SHARP

QT-19HR
QT-19HS
QT-19ER

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

ATSM882116RCS

Photo: QT-19HR

QT-19HR
QT-19HS
QT-19ER

- For the servicing of leadless type resistors and capacitors, refer to the Technical Report (ONK-007) already issued.
- Einzelheiten über den Austausch der stiftlosen Widerstände und Kondensatoren sind im bereits herausgegebenen "Technical Report" (ONK-007) enthalten.
- Pour réparer les résistances et les condensateurs de type sans pied, se reporter au Rapport Technique (ONK-007) déja publié.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

(GB) INDEX TO CONTENTS

SPECIFICATIONS 2, 3
NAMES OF PARTS, DIAL CORD STRINGING 4, 5
DISASSEMBLY 6, 7
MECHANICAL ADJUSTMENT 8, 9
GENERAL ALIGNMENT INSTRUCTION. . . . . 10 ~ 13
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM 12, 13
TYPES OF IC, TRANSISTORS AND DIODE ARRAY. . . . 14
PACKING METHOD (QT-19ER Only) 14
WIRING SIDE OF P.W.BOARD. 15, 16
SCHEMATIC DIAGRAM 17, 18
MECHANISM EXPLODED VIEW 19
CABINET EXPLODED VIEW 20
REPLACEMENT PARTS LIST . . . . . 21 ~ 26

(D) INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN 2, 3
TEILEBEZEICHNUNG, SKALENSCHNURSPANNUNG . 4, 5
ZERLEGEN. 6, 7
MECHANISCHE EINSTELLUNG 8, 9
ALLGEMEINE ABGLEICHANLEITUNG . . . . . 10 ~13
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN 12, 13
INTEGRIERTER SCHALTKREIS-, TRANSISTOR- UND LEUCHTDIODENTYPEN. 14
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE. . . . 15, 16
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN 17, 18
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES MECHANISMUS . . . 19
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES GEHÄUSES. 20
ERSATZTEILLISTE . . . . . 21 ~26

(F) TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES 2, 3
NOMENCLATURE, PASSAGE DU FIL DU CADRAN. . . 4, 5
DEMONTAGE 6, 7
REGLAGE MECANIQUE 8, 9
INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'ALIGNEMENT . . . . . 10 ~ 13
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE 12, 13
TYPES DES IC, TRANSISTORS ET RESEAU DE DIODES 14
COTE CABLAGE DE LA PMI 15, 16
DIAGRAMME SCHEMATIQUE. 17. 18
VUE EN ECLATE DU MECANISME 19
VUE EN ECLATE DU COFFRET 20
LISTE DES PIECES DE RECHANGE . . . . . 21 ~ 26

SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

(GB)

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

FM/CASSETTE PLAYER UNIT

Power source:		DC 3V (UM/SUM-3, R6, HP-7 or AA x 2, or external 3V DC)
Output power:	Max.;	60mW (30mW + 30mW)
	RMS;	40mW (20mW + 20mW), DIN 45 324 (QT-19HR/HS) 10% distortion (QT-19ER)
Semiconductors:		5 ICs 10 transistors 11 diodes 1 LED 1 photo-interruptor
Dimensions: Width;		125mm (4-15/16")
Depth;		30.4mm (1-7/32")
Height;		81mm (3-3/16")
Weight:		276g (0.61 lbs) without batteries
Tape:		Compact cassette tape
Frequency response:		40 ~ 14000 Hz (Normal tape) 40 ~ 16000 Hz (Metal tape)
Signal/noise ratio:		50 dB
Frequency range:	FM;	87.6 ~ 108 MHz

SPEAKER UNIT

Speaker:		6cm (2-3/8") x 2
Impedance:		8 ohms
Rated power:		1W
Cord length:		1m (3.3ft) with speaker plug
Dimensions: Width;		80mm (3-5/32")
Depth;		56mm (2-7/32")
Height;		117mm (4-5/8")
Weight:		291g (0.65 lbs)

AM/AMPLIFIER UNIT (MAIN UNIT)

Power source:		DC 6V (UM/SUM-2, R14, HP-11, or C x 4, AC 110 ~ 120/220 ~ 240V with supplied AC adaptor)
Output power:		
QT-19HR/HS (DIN 45 324)	MPO;	1.4W (0.7W + 0.7W) using AC adapter
	RMS;	1.0W (0.5W + 0.5W) DC operation
QT-19ER	MPO;	2.0W (1.0W + 1.0W) using AC adapter
	RMS;	1.0W (0.5W + 0.5W) DC operation, 10% distortion
Semiconductors:		2 ICs 2 transitors 4 diodes
Dimensions: Width;		165mm (6-1/2")
Depth;		59mm (2-11/32")
Height;		117mm (4-5/8")
Weight:		402g (0.89 lbs) without batteries
Frequency range:		AM; 520 ~ 1,620 kHz

GENERAL

Dimensions: Width;		320mm (12-5/8")
Depth;		59mm (2-11/32")
Height;		117mm (4-5/8")
Weight:		1.26kg (2.79 lbs) without batteries and headphones

HEADPHONES

Impedance:	32 ohms
Weight:	15g (0.04 lbs) with Cable and Plug

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

(D)

DIE BEDIENUNGSWEISE DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUSFÜHRLICH BESCHRIEBEN.

TECHNISCHE DATEN

UKW-RADIO/CASSETTENABSPIELGERÄT

Stromversorgung:	3V Gleichstrom (2 Batterien des Typs UM/SUM-3, R6, HP-7 oder AA, oder 3V Fremdgleichstrom)
Ausgangsleistung:	Max.: 60mW (30mW + 30mW) Sinusleistung: 40mW (20mW + 20mW) DIN 45 324
Bestückung:	5 integrierte Schaltkreise 10 Transistoren 11 Dioden 1 Leuchtdioden 1 Photounterbrecher
Abmessungen:	Breite: 125mm Tiefe: 30,4mm Höhe: 81mm
Gewicht:	276g ohne Batterien
Band:	Kompaktcassettenband
Frequenzgang:	40 – 14 000 Hz (Normalband) 40 – 16 000 Hz (Reineisenband)
Rauschabstand:	50 dB
Frequenzbereich:	UKW: 87,6 – 108 MHz

LAUTSPRECHERBOXEN

Lautsprecher:	6cm x 2
Impedanz:	8 Ohm
Nennbelastung:	1W
Kabellänge:	1 m mit Lautsprecherstecker
Abmessungen:	Breite: 80mm Tiefe: 56mm Höhe; 117mm
Gewicht:	291g

MW-RADIO/VERSTÄRKER (HAUPTGERÄT)

Stromversorgung:	6V Gleichstrom (4 Batterien des Typs UM/SUM-2, R14, HP-11 oder C, 110 –120V/220 – 240V Netzstrom mit mitgeliefertem Netzadapter)
Ausgangsleistung: (DIN 45 324)	Musikleistung: 1,4W (0,7W + 0,7W) bei Verwendung des Netzadapters Sinusleistung: 1,0W (0,5W + 0,5W) bei Gleichstrombetrieb
Bestücktung:	2 integrierte Schalkreise 2 Transistoren 4 Dioden
Abmessungen:	Breite: 165mm Tiefe: 59mm Höhe: 117mm
Gewicht:	402g, ohne Batterien
Frequenzbereich:	MW: 520 – 1620 kHz

ALLGEMEINE DATEN

Abmessungen:	Breite: 320mm Tiefe: 59mm Höhe: 117mm
Gewicht:	1,26kg, ohne Batterien und Kopfhörer

KOPFHÖRER

Impedanz:	32 Ohm
Gewicht:	15g, mit Kabel und Stecker

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

(F)

POUR UNE DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONMEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTERISTIQUES

LECTURE DE CASSETTE/FM

Alimentation:	3V CC (UM/SUM-3, R6, HP-7 ou AA x 2, ou 3 V CC externe)
Puissance de sortie:	Maxi; 60 mW (30 mW + 30mW) Efficace; 40 mW (20 mW + 20mW) DIN 45 324
Semi-conducteur:	5 IC 10 transistors 11 diodes 1 LED 1 photo-interrupteur
Dimensions:	
Largeur;	125 mm
Profondeur;	30,4 mm
Hauteur;	81mm
Poids:	276 g sans piles
Bande:	Bande cassette compacte
Réponse en fréquence:	40 à 14000 Hz (bande normale) 40 à 16000 Hz (bande métallique)
Raport signal/bruit:	50 dB
Gamme de fréquence:	FM; 87,6 à 108 MHz

ENSEMBLE DES HAUT-PARLEURS

Haut-parleurs:	6 cm x 2
Impédance:	8 ohms
Puissance de régime:	1W
Longueur de cordon:	1 m sans fiche de haut-parleur
Dimensions:	
Largeur;	80 mm
Profondeur;	56 mm
Hauteur;	117 mm
Poids:	291 g

ENSEMBLE DE D'AMPLIFICATEUR/AM (APPAREIL PRINCIPAL)

Alimentation:	6V CC (UM/SUM-2, R14, HP-11, ou C x 4; CA 110 à 120/220 à 240V avec adaptateur CA fourni)
Puissance de sortie: (DIN 45 324)	Musicale; 1,4W (0,7 + 0,7W) avec adaptateur CA Efficace; 1,0W (0,5W + 0,5W) sur CC
Semi-conducteurs	2 CI 2 transistors 4 diodes
Dimensions:	
Largeur;	165 mm
Profondeur;	59 mm
Hauteur;	117 mm
Poids:	402 g sans piles
Gamme de fréquences:	AM; 520 à 1620 kHz

GENERALITES

Dimensions:	320 mm
Profondeur;	59 mm
Hauteur;	117 mm
Poids:	1,26 kg sans piles et sans casque

CASQUE

Impédance:	32 ohms
Poids:	15 g avec cordon et fiche

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

GB

NAMES OF PARTS

1. FM/TAPE Volume Control Knob
2. FM Tuning Control Knob
3. Stop Button
4. Forward Playback Button
5. Reverse Playback Button
6. Fast Forward Button
7. FM/TAPE Selector Button
8. Eject Button
9. Tone Control Knob
10. FM Mode/Tape Selector Knob
11. Headphones Jack
12. External DC Power Input Jack (DC3V)
13. Power Indicator
14. Cassette Compartment
15. Battery Compartment
16. Circuit Connectors
17. Speaker Box Lock/Release Knob
18. AM Volume Control Knob
19. FM/Cassette Player Eject Knob
20. Telescopic Rod Antenna
21. Balance Control Knob
22. AM/TAPE (FM) Selector Knob
23. AM Tuning Knob
24. Circuit Connectors
25. Headphones Jack
26. Speaker Jack
27. Speaker Cord Case
28. External DC Power Input Jack (DC 6V)
29. Battery Compartment
30. Speaker Cord Latch

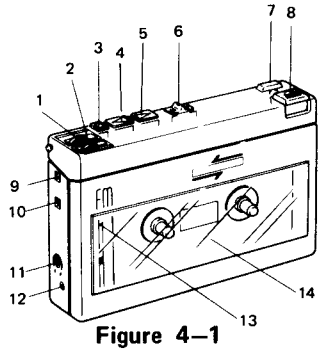


Figure 4–1

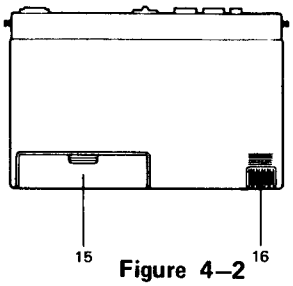


Figure 4–2

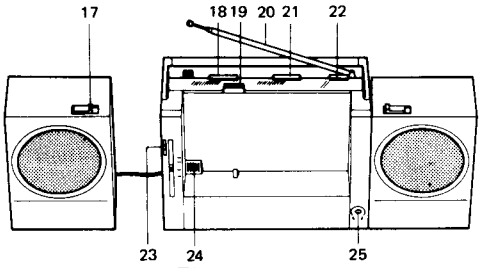


Figure 4–3

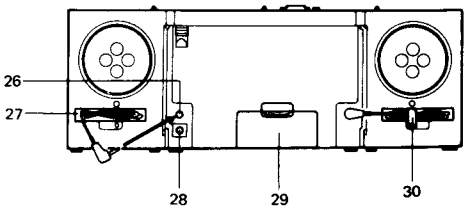


Figure 4–4

DIAL CORD STRINGING

FM/CASSETTE TAPE SECTION

1) Turn the drum fully counterclockwise and stretch its cord over the parts in the numerical order - as shown in Fig. 4–6.
2) Turn the tuning control shaft fully counterclockwise and fix its pointer as shown in Fig. 4–5.

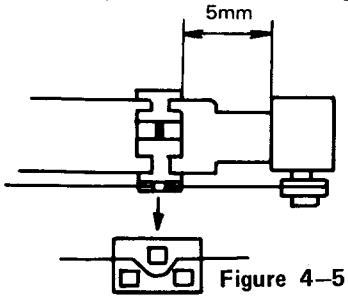


Figure 4–5

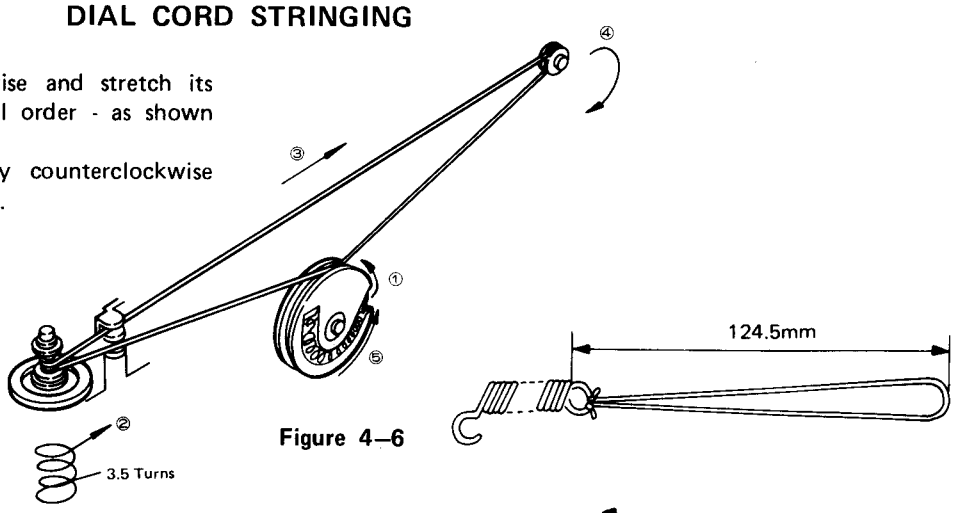


Figure 4–6

AM/AMPLIFIER SECTION

1) Turn the drum fully clockwise and stretch its cord over the parts in the numerical order - as shown in Fig. 4–8.
2) Turn the tuning control shaft fully clockwise and fix its pointer as shown in Fig. 4–7.

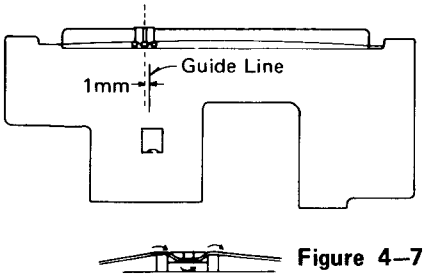


Figure 4–7

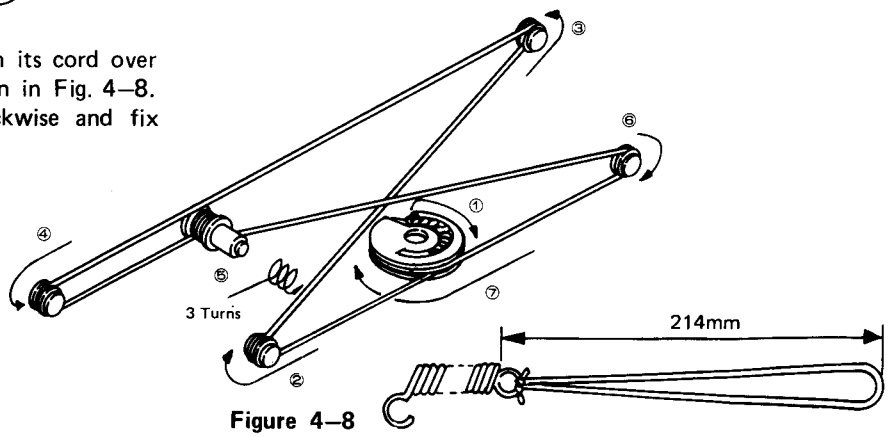


Figure 4–8

(D)

TEILEBEZEICHNUNG

1. UKW/Band-Lautstärkeregler
2. UKW-Abstimmknopf
3. Stopptaste
4. Wiedergabe-/Vorlauftaste
5. Wiedergabe-/Rücklauftaste
6. Schnellvorlauftaste
7. UKW/Band-Wahlschalter
8. Auswurftaste
9. Klangfarbenschalter
10. UKW-Betriebsarten/Band-Wahlschalter
11. Kopfhörerbuchse
12. Fremdgleichstrom-Eingangsbuchse (DC 3V)
13. Einschaltanzeige
14. Cassettenfach
15. Batteriefach
16. Schaltungsanschlüsse
17. Ver-/Entriegelungsknopf für Lautsprecher
18. MW-Lautstärkeregler
19. UKW-Radio/Cassettenabspielgerät-Auswurftaste
20. UKW-Teleskopantenne
21. Balanceregler
22. MW/Band (UKW)-Wahlschalter
23. MW-Abstimmknopf
24. Schaltungsanschlüsse
25. Kopfhörerbuchse
26. Lautsprecherbuchse
27. Lautsprecherkabelfach
28. Fremdgleichstrom-Eingangsbuchse (DC 6V)
29. Batteriefach
30. Lautsprecherkabellamelle

(F)

NOMENCLATURE

1. Commande de volume FM/BANDE
2. Commande d'accord FM
3. Bouton d'arrêt
4. Bouton de lecture de la face avant
5. Bouton de lecture de la face arrière
6. Bouton d'avance rapide (rebobinage)
7. Sélecteur FM/BANDE
8. Bouton d'éjection
9. Commutateur de tonalité
10. Sélecteur de mode FM/BANDE
11. Douille de casque
12. Douille d'entrée d'alimentation CC externe (CC 3V)
13. Témoin d'alimentation
14. Compartment de la cassette
15. Compartment des piles
16. Connecteurs des circuits
17. Bouton de blocage/libération de haut-parleur
18. Commande de volume AM
19. Bouton d'éjection du lecteur de cassette/radio FM
20. Antenne-tige télescopique
21. Commande d'équilibrage
22. Sélecteur AM/BANDE (FM)
23. Commande d'accord AM
24. Connecteurs des circuits
25. Douille de casque
26. Douille de haut-parleur
27. Compartiment du cordon de haut-parleur
28. Douille d'entrée d'alimentation CC externe (CC 6V)
29. Compartiment des piles
30. Verrou du cordon de haut-parleur

SKALENSCHNURSPANNUNG

UKW/CASSETTENBAND-TEIL

1) Die Trommel bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und die Schnur in der numerischen Reihenfolge gemäß Abb. 4–6 über die einzelnen Teile spannen.
2) Die Abstimmknopfachse bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und den Zeiger gemäß Abb. 4–5 befestigen.

AM/VERSTÄRKER-TEIL

1) Die Trommel bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und die Schnur in der numerischen Reihenfolge gemäß Abb. 4–8 über die einzelnen Teile spannen.
2) Die Abstimmknopfachse bis zum Anschlag im Uhrseigersinn drehen und den Zeiger gemäß Abb. 4–7 befestigen.

PASSAGE DU FILL DU CADRAN

SECTION DU LECTEUR DE CASSETTE/FM

1) Tourner à fond le tambour dans le sens inverse des aliguilles d'une montre et passer le fil sur les pièces dans l'ordre numérique comme le montre la Fig. 4–6.
2) Tourner à fond l'arbre de commande d'accord dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et fixer l'aiguille du cadran comme l'indique la Fig. 4–5.

SECTION DE L'AMPLIFICATEUR/AM

1) Tourner à fond le tambour dans le sens des aiguilles d'une montre et régler son fil sur les pièces dans l'ordre numérique comme le montre la Fig. 4–8.
2) Tourner à fond l'arbre de commande d'accord dans le sens des aiguilles d'une montre et fixer l'aiguille du cadran comme le montre la Fig. 4–7.

(GB)

DISASSEMBLY

Caution:
Prior to the disassembly, be sure to remove the AC adaptor, battery, cassette tape, plug, etc. from the unit.

FM/CASSETTE PLAYER PART

1. **Removal of Cassette Compartment**
   Open the cassette compartment by pushing the eject button. Then, remove three screws from the cassette compartment. (See Fig. 6–1.)
2. **Removal of Upper Ornamental Plate**
   As shown in Fig. 6–2, remove the fast forward knob and then four screws at the upper ornamental plate.
   Then open the cassette compartment and holding down the frame above the playback head (to keep the frame's hook settled down), take the upper ornamental plate off.
3. **Removal of Rear Cabinet**
   1) Make sure that the cassette compartment and the upper ornamental plate have been removed from the unit.
   2) Remove four screws from the rear cabinet. (See Fig. 6–3.)
   3) As shown in Fig. 6–4, take the rear cabinet off.
4. **Removal of P.W.Board**
   1) Make sure that the cassette compartment and the upper ornamental plate have been removed from the unit.
   2) Remove a screw at the P.W.board and a jumper lead wire. (See Fig. 6–5.)

AM/AMPLIFIER PART

1. **Removal of Rear Cabinet**
   1) Set the function selector switch at "AM", the balance control knob and the AM volume control knob at "center" position.
   2) As shown in Fig. 6–6, remove two screws from the rear cabinet.
   3) Take the rear cabinet off and pull out the tip of the antenna lead wire connected with the P.W.board. (See Fig. 6–8.)
2. **Removal of P.W.Board**
   1) Put the AM/Amplifier part in a state of the rear cabinet removing.
   2) Using the bladed screwdriver, as not to injure the front cabinet, remove the function selector knob, the balance control knob and AM volume control knob from the slot of the front cabinet. (See Fig. 6–7.)
   3) Remove AM tuning control knob, two terminal P.W. boards and two screws at the P.W.board.
   4) Take out the metal fittings at P.W.board, and P.W.board can be removed from the front cabinet.

SPEAKER BOX PART

1. **Removal of Rear Lid**
   As shown in Fig. 6–9, remove a screw at the rear lid, and then take the rear lid off by using a blanded screwdriver.

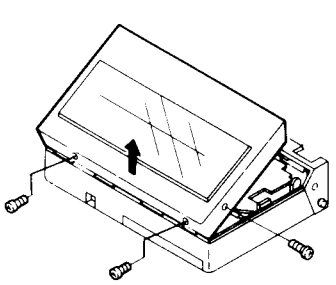


Figure 6–1

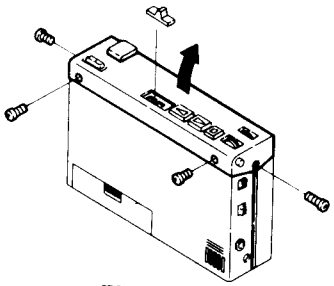


Figure 6–2

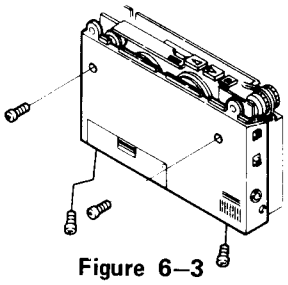


Figure 6–3

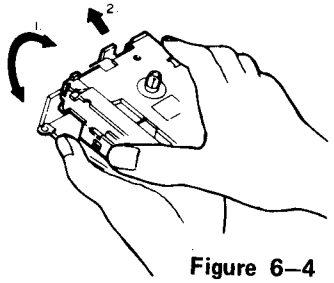


Figure 6–4

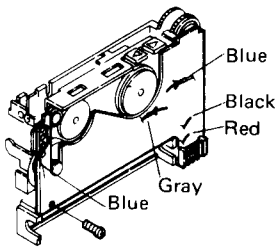


Figure 6–5

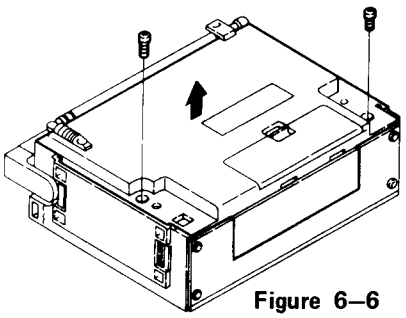


Figure 6–6

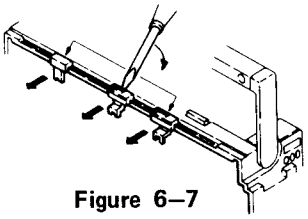


Figure 6–7

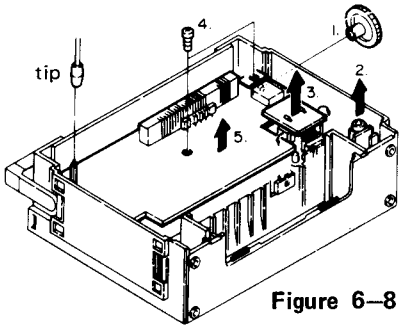


Figure 6–8

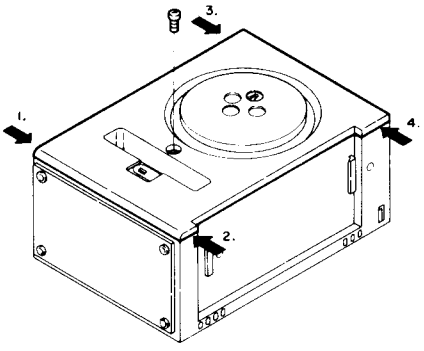


Figure 6–9

Ⓓ

ZERLEGEN

Achtung:
Vor den Zerlegungsarbeiten müssen unbedingt Netzadapter, Batterie, Cassettenband, Stecker, usw. aus dem Gerät entfernt werden.

UKW/CASSETTEN-TEIL

1. **Entfernen des Cassettenfachs**
   Das Cassettenfach durch Drücken der Auswurftaste öffnen. Dann die drei Schrauben vom Cassettenfach entfernen (Siehe Abbildung 6–1.)
2. **Entfernen der Oberzierplatte**
   Gemäß der Abbildung 6–2 den Schnellvorlaufknopf und dann die vier Schrauben von der Oberzierplatte entfernen. Dann das Cassettenfach öffnen und durch Drücken des Rahmens auf dem Wiedergabekopf den Haken des Rahmens abnehmen, wonach die Oberzierplatte herausgenommen werden kann.
3. **Entfernen des Rückgehäuses**
   1) Darauf achten, daß das Cassettenfach und die Oberzierplatte vom Gerät entfernt worden sind.
   2) Die vier Schrauben vom Rückgehäuse entfernen. (Siehe Abbildung 6–3.)
   3) Gemäß der Abbildung 6–4 das Rückgehäuse abnehmen.
4. **Entfernen der Leiterplatte**
   1) Darauf achten, daß das Cassettenfach und die Oberzierplatte vom Gerät entfernt worden sind.
   2) Die einzelne Schraube von der Leiterplatten und den Überbrückungsdraht entfernen. (Siehe Abbildung 6–5.)

AM/VERSTÄRKER-TEIL

1. **Entfernen des Rückgehäuses**
   1) Den Funktionswahlschalter auf "AM", den Balanceknopf und den AM-Lautstärkeknopf auf "center" stellen.
   2) Gemäß der Abbildung 6–6 die zwei Schrauben vom Rückgehäuse entfernen.
   3) Das Rückgehäuse abnehmen und das Bauelement der Antennenzuleitung, der an die Leiterplatte angeschlossen ist, herausziehen. (Siehe Abbildung 6–8.)
2. **Entfernen der Leiterplatte**
   1) Den AM/Verstärker-Teil in den Zustand, in dem das Rückgehäuse entfernt ist, bringen.
   2) Um das Vordergehäuse nicht zu verletzen, mit Hilfe eines Schlitzschraubenziehers von der Nut des Vordergehäuses den Funktionswahlknopf, den Balanceknopf und den AM-Lautstärkeknopf entfernen. (Siehe Abbildung 6–7.)
   3) Den AM-Abstimmknopf, die zwei Klemmenleiterplatten und die zwei Schrauben von der Leiterplatte entfernen.
   4) Die Beschläge von der Leiterplatte abnehmen, wodurch die Leiterplatte vom Vordergehäuse entfernt werden kann.

LAUTSPRECHERBOX-TEIL

1. **Entfernen des Rückdeckels**
   Gemäß der Abbildung 6–9 die einzelne Schraube vom Rückdeckel entfernen und dann den Rückdeckel mit Hilfe eines Schlitzschraubenziehers abnehmen.

Ⓕ

DEMONTAGE

Précaution:
Avant de procéder au démontage, s'assurer de débrancher l'adaptateur AC, les piles, la bande cassette, la fiche, etc. de l'appareil.

PARTIE LECTEUR DE CASSETTE/FM

1. **Enlèvement du compartiment de la cassette**
   Quvrir le compartiment de la cassette en appuyant sur le bouton d'éjection. Puis, retirer les trois vis du compartiment de cassette. (Voir la Fig. 6–1.)
2. **Enlèvement de la plaque décorative supérieure**
   Comme le montre la Fig. 6–2, retirer la bouton, puis les quatre vis qui se trouvent sur la plaque décorative supérieure. Qurvir ensuite le compartiment de la cassette et en soutenant le cadre sur la tête de lecture (pour que le crochet du cadre reste engagé), retirer la plaque décorative supérieure.
3. **Enlèvement du coffret arrière**
   1) S'assurer que le compartiment de la cassette et la plaque décorative supérieure aient été enlevées de l'appareil.
   2) Retirer les quatre vis du coffret arrière. (Voir la Fig. 6–3.)
   3) Comme le montre la Fig. 6–4, retirer le coffret arrière.
4. **Enlèvement de la plaquette de montage imprimé (PMI)**
   1) S'assurer que le compartiment de la cassette et la plaque décorative supérieure ont été enlevés de l'appareil. (Voir
   2) Retirer une vis de la PMI et un fil volant. (Voir la Fig. 6–5.)

PARTIE ENSEMBLE DE L'AMPLIFICATEUR/AM

1. **Enlèvement du coffret arrière**
   1) Placer le commutateur de sélection de fonction sur la position "AM", le bouton de commande d'équilibrage et le bouton de commande de volume AM sur la position "center".
   2) Comme le montre la Fig. 6–6, retirer les deux vis du coffret arrière.
   3) Enlever le coffret arrière et retirer l'extrémité du fil d'amenée de l'antenne raccordé avec la PMI. (Voir la Fig. 6–8.)
2. **Enlèvement de la plaquette de montage imprimé (PMI)**
   1) Effectuer l'enlèvement de la PMI avec le coffret arrière de la parite amplificateur/AM retiré.
   2) A l'aide d'un tournevis plat, retirer le bouton du sélecteur de fonction, le bouton de commande d'équilibrage et le bouton de commande AM de l'évidement du coffret avant. (Voir la Fig. 6–7.)
   3) Enlever le bouton de commande d'accord AM, les deux plaquettes de montage imprimé de connexions et les deux vis à la PMI.
   4) Retirer les ferrures de la PMI, et la PMI peut alors être retirée du coffret avant.

PARTIE BOITIER DE HAUT-PARLEUR

1. **Enlèvement du couvercle arrieré**
   Comme l'indique la Fig. 6–9, retirer une vis du couvercle arrière, puis enlever le convercle arrière en utilisant un tournevis plat.

MECHANICAL ADJUSTMENT

Before the adjustment, be sure to insert the headphones plug into the headphones jack to turn on the unit.

When adjusting the playback head azimuth, only open the cassette lid and it is not needed to open the cabinet. Open the cassette lid and using a bladed screwdriver, remove the azimuth hole cover indicated by the arrow in Fig. 8–1. Then insert the bladed screwdriver into the hole to adjust the playback head azimuth.

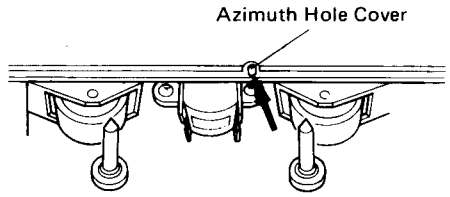


Figure 8–1

PINCH ROLLER PRESSURE CHECK

1) Place the unit in play mode.
2) Push the pinch roller, at the point Ⓐ shown in Fig. 8–2, by using a tension gauge (500 gr.) so that it will come off the capstan. Then, slowly release the tension until the pinch roller hits the capstan again (i.e., the pinch roller is about to rotate again). Check, then, the tension gauge is reading 165 ± 15gr.
3) Place the unit in reverse play mode, and check the pinch roller pressure in the same way as in the step 2) above.

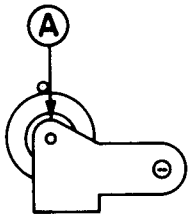


Figure 8–2

TAPE SPEED ADJUSTMENT

1) Connect a wow/flutter meter, across a 100K ohm resistor, to the headphones jack.
2) Play a test tape (TEAC, MTT-111, 3 kHz prerecorded).
3) Put a plastic screwdriver on the motor control P.W.Board and adjust the semi-variable resistor so that the output frequency is 3000 ± 45 Hz on the wow/flutter meter.
4) Place the unit in reverse play mode, and perform the same adjustment as above.
5) Repeat the adjustment until no further improvement will be made for both forward and reverse play modes.

PLAYBACK HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

1) Make connection of instruments as shown in Fig. 8–3.
2) Set the mode selector switch at "tape" position.
3) Put a test tape (TEAC, MTT-113, 6.3 kHz 250 nWb/m, −10 dB prerecorded) into the unit and play it.
4) Adjust the head azimuth adjusting screw so that the electronic voltmeter reading is maximal.
5) Place the unit in reverse play mode, and follow the adjustment mentioned above.
6) Repeat the adjustment until no further improvement will be made for both forward and reverse play modes: the play output must be the same for both modes.

Note:

If a dual-trace oscilloscope is available, perform the adjustment so that the reading of the oscilloscope is maximal and with the least phase/output difference between channels. After the work, check that the head azimuth adjusting screw has been secured completely.

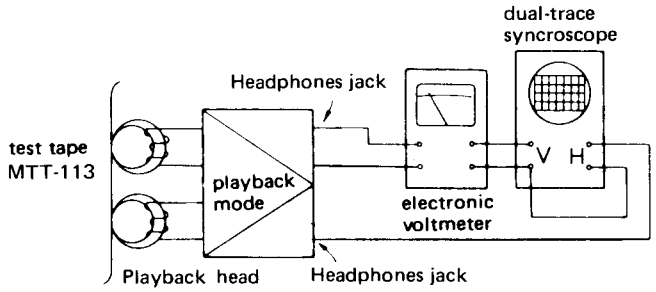


Figure 8–3

TORQUE CHECK AT PLAY, FAST FORWARD AND REWIND MODES

Put a torque meter cassette in the cassette compartment of the unit, and see that the measured torque in each mode is normal as follows:

Mode	Torque meter cassette	Measured torque
Forward playback	TW-2111	25~37 gram.cm
Reverse playback	TW-2121	
Fast forward	TW-2231	Over 60 gram.cm
Rewind		

Ⓓ

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

Vor der Einstellung muß unbedingt der Kopfhörerstecker in die Kopfhörerbuchse eingeführt werden, um das Gerät einzuschalten.

Bei Einstellung des Wiedergabekopfazimuts nur das Cassettenfach öffnen. Es ist nicht erforderlich, das Gehäuse zu öffnen. Das Cassettenfach öffnen und mit Hilfe eines Schlitzschraubenziehers die in Abb. 8–1 mit einem Pfeil angezeigte Azimutlochkappe entfernen. Dann den Schlitzschraubenzieher in das Loch stecken, um das Wiedergabekopfazimut einzustellen.

ÜBERPRÜFUNG DES ANDRUCKROLLENDRUCKES

1) Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2) Die Andruckrolle an der in Abb. 8–2 gezeigten Stelle Ⓐ mit einem Spannungsmesser (500 g) so drücken, daß sie sich von der Tonwelle löst. Dann die Spannung langsam verringern, bis die Andruckrolle wieder die Tonwelle berührt (d.h. bis sich die Andruckrolle wieder zu drehen beginnt). Dann nachprüfen, ob der Spannungsmesser 165 ± 15 g anzeigt.
3) Das Gerät auf die Umkehrung-Wiedergabe-Betriebsart stellen und den Andruckrollendruck gemäß den Anweisungen des Abschnittes 2) überprüfen.

EINSTELLUNG DER BANDGESCHWINDIGKEIT

1) Einen Gleichschwankungsmesser über einen 100-Kiloohm-Widerstand an die Kopfhörerbuchse anschließen.
2) Ein Testband (TEAC, MTT-111, aufgezeichnet mit 3 kHz) wiedergeben.
3) Einen Kunststoffschraubenzieher in das Motorloch stecken und den Stellwiderstand so einstellen, daß die auf dem Gleichschwankungsmesser angezeigte Ausgangsfrequenz 3000 ± 45 Hz beträgt.
4) Das Gerät auf die Rücklauf-Wiedergabe-Betriebsart stellen und die Einstellung wie oben dargestellt ausführen.
5) Die Einstellung wiederholen, bis keine weitere Verbesserung für Vorlauf- und Rücklauf-Wiedergabe-Betriesart möglich ist.

EINSTELLUNG DES WIEDERGABEKOPFAZIMUTS

1) Die Instrumente gemäß Abb. 8–3 anschließen.
2) Den Betriebsartenwahlschalter auf "tape" einstellen.
3) Eine Testcassette (TEAC, MTT-113, 6,3 kHz, 250 nWb/m, aufgezeichnet mit −10 dB) in das Gerät einsetzen und wiedergeben.
4) Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Anzeige des elektronischen Spannungsmessers maximal ist.
5) Das Gerät auf die Rücklauf-Wiedergabe-Betriebsart stellen und die Einstellung wie oben dargestellt ausführen.
6) Die Einstellung wiederholen, bis keine weitere Verbesserung für Vorlauf- und Rücklauf-Wiedergabe-Betriebsart möglich ist: der Wiedergabeausgang muß auf beiden Betriebsarten gleich sein.

Zur Beachtung:

Wenn ein Zweistrahloszilloskop zur Verfügung steht, die Einstellung so vornehmen, daß die Anzeige des Oszilloskops maximal und der Phasen-/Ausgangsunterschied zwischen den Kanälen möglichst gering ist. Nach der Einstellung nachprüfen, ob die Kopfazimut-Einstellschraube fest angezogen ist.

ÜBERPRÜFUNG DES DREHMOMENTS IN DEN WIEDERGABE-, SCHNELLVORLAUF- UND RÜCKSPUL-BETRIEBSARTEN

Eine Drehmomentmeßcassette in das Cassetenfach dieses Gerätes einsetzen und nachprüfen, ob die Drehmomentmeßwerte in den einzelnen Betriebsarten wie folgt normal sind:

Ⓕ

REGLAGE MECANIQUE

Avant de procéder au réglage, s'assurer de brancher la fiche du casque dans la prise de casque pour mettre l'appareil en circuit.

Pour le réglage de l'azimut de tête de lecture, seulement ouvrir le couvercle de la cassette et il n'est pas nécessaire d'ouvrir le coffret. Ouvrir le couvercle de la cassette et en utilisant une tournevis à lame, déposer le couverture de trou d'azimut indiqué par la flèche dans la Fig. 8–1. Ensuite insérer une tournevis à lame dans le trou pour régler l'azimut de tête de lecture.

VERIFICATION DE LA PRESSION DU GALET PINCEUR

1) Placer l'appareil dans le mode de lecture.
2) Pousser le galet pinceur au point Ⓐ montré sur la Fig. 8–2, à l'aide d'une jauge de tension (500 g) de tell sorte qu'il se sépare du cabestan. Puis libérer lentement la tension jusqu'à ce que le galet pinceur touche de nouveau le cabestan (c'est-à-dire que le galet pinceur commence à tourner). Puis vérifier si la lecture de la jauge de tension est entre 165 ± 15g.
3) Mettre l'appareil dans le mode de lecture en marche arrière et vérifier la pression du galet pinceur de la même manière qu'à l'étape 2) ci-dessus.

REGLAGE DE LA VITESSE DE LA BANDE

1) Brancher un compteur de pleurage/scintillement en-travers d'une résistance de 100 kohms, à la douille de casque.
2) Lire une bande d'essai (TEAC, MTT-111, préenregistrée à 3 kHz).
3) Placer un tournevis en matière plastique dans le trou du moteur et régler la résistance semi-variable de telle sorte que la fréquence de sortie de 3000 ± 45 sur le compteur de pleurage et sciltillement.
4) Mettre l'appareil dans le mode de lecture en marche arrière, et effectuer le même réglage que ci-dessus.
5) Répéter le réglage jusque'à ce qu'aucune amélioration ne soit plus possible pour les modes de lecture en avant et en arrière.

REGLAGE DE L'AZIMUT DE LA TETE DE LECTURE

1) Brancher les instruments comme le montre la Fig. 8–3.
2) Régler le commutateur de sélection de mode sur la position "tape".
3) Placer une bande d'essai (TEAC MTT-113, 6,3 kHz, 250 nWb/m, enregistrée à −10dB) dans l'appareil et en faire la lecture.
   Régler la vis de réglage de l'azimut de la tête de telle sorte que le voltmètre électronique indique le maximum.
5) Mettre l'appareil dans le mode de lecture en marche arrière, et suivre le réglage mentionné ci-dessus.
6) Répéter le réglage jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne soit plus possible pour les modes de lecture en avant et en arrière: la sortie de lecture doit être la même pour les deux modes.

Note:

Si un oscilloscope à double trace est disponible, effectuer le réglage de tell sorte que la lecture de l'oscilloscope soit maximale et avec la moindre différence de phase/sortie entre les canaux. Après le travail, vérifier que la vis de réglage de l'azimut de la tête ait été fortement serrée.

VERIFICATION DES COUPLES DANS LES MODES DE LECTURE, AVANCE RAPIDE ET RETOUR

Placer une cassette de mesure de couple dans le compartiment de la cassette de l'appareil et voir si le couple mesuré dans chaque mode est normal comme suit:

GENERAL ALIGNMENT INSTRUCTION

AM IF/RF ALIGNMENT

- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, AM modulated.
- Set the Function Selector Switch (SW501) to "AM" position.

STEP	BAND	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
IF (As shown in Figure 10-1, make connection of instruments.)						
1	AM	IF	(HR/HS) 455kHz (ER) 468kHz	High end of dial	T1 T2	Adjust for best "IF" curve
RF (As shown in Figure 10-2, make connection of instruments.)						
2	AM	Band coverage	510kHz	Low end of dial	L2	Adjust for maximum output
3	AM		1650 kHz	High end of dial	TC2	
4	AM	Tracking	600kHz	600 kHz	L1	
5	AM		1400 kHz	1400 kHz	TC1	
6	Repeat steps 2,3,4 and 5 until no further improvement can be made.					

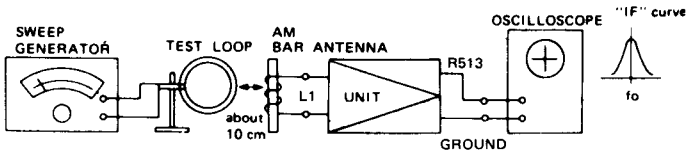


Figure 10–1

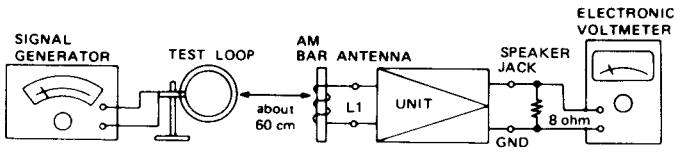


Figure 10–2

THE INSTRUCTION OF FREQUENCY ADJUSTMENT (QT-19HR/HS Only)

In order to comply with FTZ rule: Nr. 478/1981, please fix the low end of dial frequency (87.5MHz) and the high end of dial frequency (108MHz) on FM band, by adjusting oscillation coils (L103) and oscillation trimmer (TC103), respectively.

FM IF/RF ALIGNMENT

- Set the Function Selector Switch (SW201) to "FM" position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 100%, FM modulated.

STEP	BAND	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
IF (As shown in Figure 10-3, make connection of instruments.)						
1	FM	IF	10.7 MHz	High end of dial	T101	Adjust for best "IF" curve as shown in Fig.10-4.
2	FM	Detection	—	—	T102	Adjust for best "S" curve as shown in Fig.10-5.
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.					
RF (As shown in Figure 10-6, make connection of instruments.)						
4	FM	Band coverage	(HR/HS) 873MHz (ER) 87.1MHz	Low end of dial	L103	Adjust for maximum output
5	FM		(HR/HS) 108.3MHz (ER) 109MHz	High end of dial	TC103	
6	FM	Tracking	88 MHz	88 MHz	L102	
7	FM		108 MHz	108 MHz	TC101	
8	Repeat steps 4, 5, 6 and 7 until no further improvement can be made.					

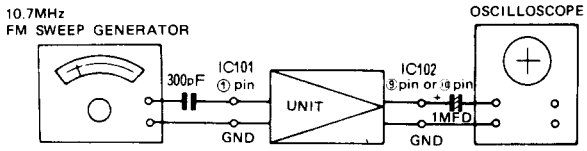


Figure 10–3

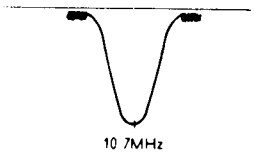


Figure 10–4

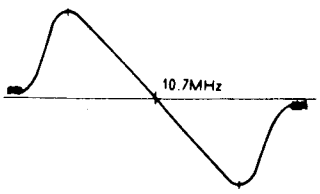


Figure 10–5

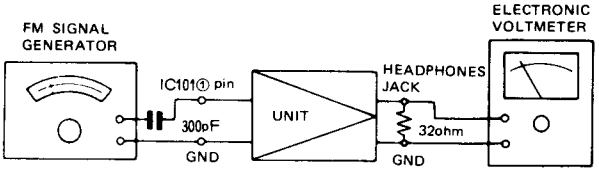


Figure 10–6

Ⓓ

ALLGEMEINE ABGLEICHANLEITUNG

AM-ZF/HF-ABGLEICH

- Den Meßsender auf Erzeugung eines Signals von 400Hz, 30%, AM-Modulation einstellen.
- Den Funktionswahlschalter (SW501) auf die Stellung "AM" einstellen.

SCHRITT	WELLENBEREICH	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENEINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
ZF (Wie in Abbildung 10–1 angezeigt das Gerät anschließen.)						
1	MW	ZF	(HR/HS): 455kHz (ER); 468kHz	Oberes Skalenende	T1 T2	Auf beste ZF-Kurve einstellen
HF (Wie in Abbildung 10–2 angezeigt das Gerät anschließen.)						
2	MW	Frequenzbereich	510kHz	Unteres Skalenende	L2	Auf maximalen Ausgang einstellen
3	MW		1650kHz	Oberes Skalenende	TC2	
4	MW	Gleichlauf	600kHz	600kHz	L1	
5	MW		1400kHz	1400kHz	TC1	
6	Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					

DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG (NUR FÜR QT-19HR/HS)

Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zu entsprechen, wir der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspullen L103 untere Eckfrequenz: 87,5MHz) und des Oszillatortrimmers (TC103-obere Eckfrequenz: 108 MHz) eingestellt.

UKW-ZF/HF-ABGLEICH

- Den Funktionswahlschalter (SW201) auf die stellung "FM" einstellen.
- Den Meßsender auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz, 100%, UKW-Modulation einstellen.

SCHRITT	WELLENBEREICH	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENEINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
ZF(Wie in Abbildung 10–3 angezeigt das Gerät anschließen.)						
1	UKW	ZF	10,7MHz	Oberes Skalenende	T101	Gemäß Abb. 10-4 auf beste "IF"-Kurve einstellen.
2	UKW	Detektion			T102	Gemäß Abb. 10-5 auf beste "S"-Kurve einstellen.
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					
HF(Wie in Abbildung 10–6 angezeigt das Gerät anschließen.)						
4	UKW	Frequenzbeich	(HR/HS) 87,3MHz (ER) 87,1HMz	Unteres Skalenende	L103	Auf maximalen Ausgang einstellen
5	UKW		(HR/HS) 108,3MHz (ER) 109MHz	Oberes Skalenende	TC103	
6	UKW	Gleichlauf	88MHz	88MHz	L102	
7	UKW		108MHz	108MHz	TC101	
8	Die Schnitte 4, 5, 6 und 7 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					

Ⓕ

INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'ALIGMENT

ALIGNEMENT DE FI/RF AM

- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400Hz, 30%, modulé en AM.
- Placer le commutateur du sélecteur de fonction (SW501) sur la position "AM".

ETAPE	GAMME	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	REGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
FI (Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 10–1.)						
1	AM	FI	(HR/HS): 455kHz (ER): 468kHz	Extrémité supérieure du cadran	T1 T2	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF (Réaliser lè raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 10–2.)						
2	AM	Etendue de gamme d'ondes	510kHz	Extrémité inférieure du cadran	L2	Régler sur la sortie maximale
3	AM		1650kHz	Extrémité supérieure du cadran	TC2	
4	AM	Repérage	600kHz	600kHz	L1	
5	AM		1400kHz	1400kHz	TC1	
6	Refaire les étapes 2, 3, 4 et 5 jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					

ALIGNEMENT DE FI/RF FM

- Placer le commutateur du sélecteur de fonction (SW201) sur la position "FM".
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz, 100%, modulé en FM.

ETAPE	GAMME	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	REGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
FI(Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 10–3.)						
1	FM	FI	10,7MHz	Extrémité supérieure du cadran	T101	Régler sur la meilleure courbe "IF" (Fig. 10-4)
2	FM	Détection			T102	Régler sur la meilleure courbe "S" (Fig. 10-5)
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					
RF(Réliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 10–6.)						
4	FM	Etendue de gamme d'ondes	(HR/HS) 87,3MHz (ER) 87,1MHz	Extrémité inférieure du cadran	L103	Régler sur la sortie maximale
5	FM		(HR/HS) 108,3MHz (ER) 109MHz	Extrémité supérieure du cadran	TC103	
6	FM	Repérage	88MHz	88MHz	L102	
7	FM		108MHz	108MHz	TC101	
8	Relaire les étapes 4,5,6 et 7 jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					

(GB)

FM VCO FREQUENCY ALIGNMENT

- As shown in Figure 12–1, make connection of instruments.

STEP	FREQUENCY	DIAL POINTER	ADJUST MENT	REMARKS
VCO Frequency FM Signal Generator (Mono signal, 400Hz, 100% modulated)				
1	"FM mono" position		"FM stereo" position (unmodulated)	
	98MHz (54dB)	Tuning	VR101	Adjust for 76kHz ± 300Hz

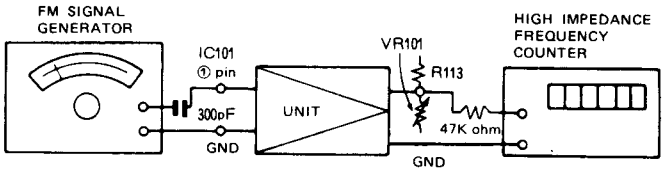


Figure 12–1

ADJUSTMENT POINTS

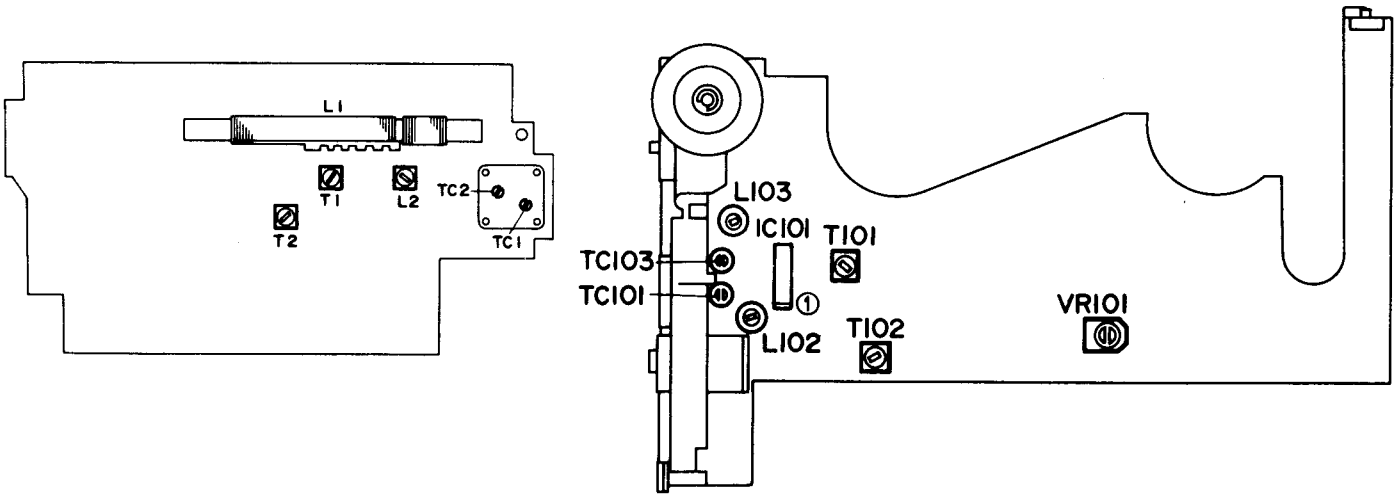


Figure 12–2

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

1. The voltage in each part is measured by using a digital multi-voltmeter, with the unit being kept in play mode (with no signal given). As for the radio circuit, the voltage indication with parentheses is in FM mode and that without parentheses is in AM mode.
2. Resistor:
   - Unless otherwise specified, any resistance is expressed in ohms. K=1000 ohms, M=1000K ohms. The rated power is 1/6W.
   - The symbol " -WW- " means ordinary resistor and the symbol " ‾WW‾ " means printed resistor.
3. Capacitor:
   - Unless otherwise specified, any capacitance is expressed in microfarad. P = picofarad
   - CH, UJ = temperature compensating ceramic capacitor.

REF. NO.	FUNCTION	POSITION
SW103	FM Mode/Tape Selector	ST/METAL – NORMAL/MONO
SW201	Function Selector	FM – TAPE
SW301 (A,B)	Playback Head Track Selector	Forward – Reverse
SW302 (A,B)	Tone Control	HIGH – LOW
SW303	Muting	ON – OFF
SW304	Main	ON – OFF
SW305	Bypass	ON – OFF
SW501 (A,B)	Function Selector	FM/TAPE – AM

(D)

UKW-VCO-FREQUENZ-ABGLEICH

- Wie in Abbildung 12–1 angezeigt das Gerät anschließen.

SCHRITT	FREQUENZ	SKALEN-EINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
VCO-Frequenz-UKW-Meßsender (Mono signal, 400Hz, 100% moduliert)				
1	"FM mono"-Stellung		"FM stereo"-Stellung (unmoduliert)	
	98MHz (54dB)	Abstimmung	VR101	Auf 76kHz ±300Hz einstellen

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. Die Spannungen an den einzelnen Teilen wird mit Hilfe eines digitalen Multivoltmeters gemessen, während das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart eingestellt bleibt (keine Signalzuleitung).
   Bei der Radioschaltung beziehen sich Spannungsangaben ohne Klammern auf die UKW-Stereo-Betriebsart und Angaben in Klammern auf die AM-Betriebsart.
2. Wiederstände:
   - Falls nicht anders angegeben, werden die Widerstandwerte in Ohm ausgedrückt. K = 1 000 Ohm und M = 1 000 Kiloohm. Die Nennleistung beträgt 1/6W.
   - Das Symbol " ⌐WW⌐ " bedeutet einen gewöhnlichen Widerstand und das Symbol " ⌐W̄W̄⌐ " bedeutet einen gedruckten Widerstand.
3. Kondensatoren:
   - Falls nicht anders angegeben, werden die Kapazitätswerte in Mikrofarad ausgedrückt. P = Picofarad.
   - CH, UJ = temperaturausgleichender Keramikkondensator

(F)

REGLAGE DE LA FREQUENCE VCO

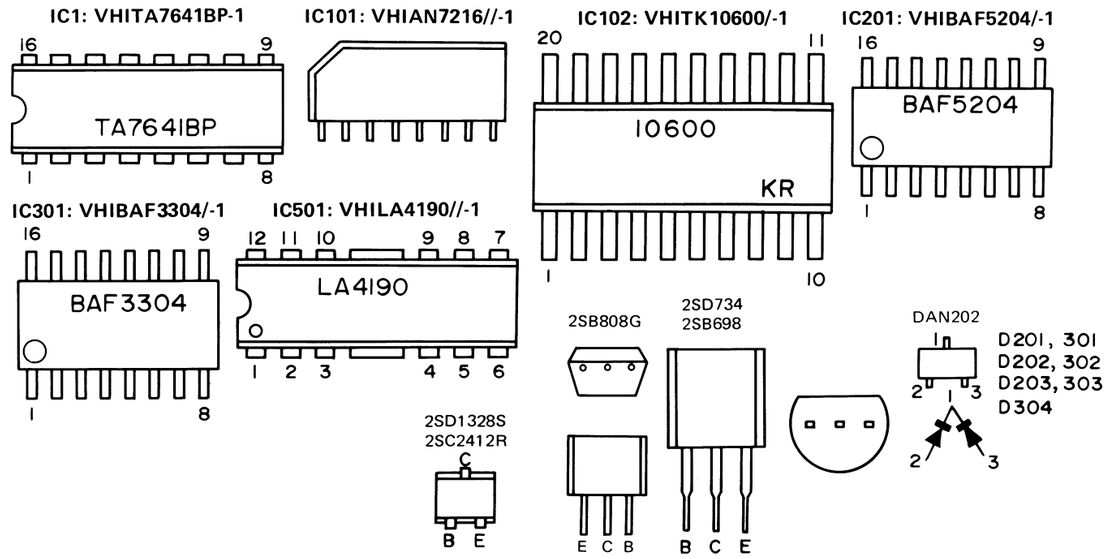
- Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 12–1.

ETAPE	FREQUENCE	DEGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
Générateur de signal FM de fréquence VCO (signal mono, 400Hz, 100% modulés)				
1	"FM mono" position		"FM stereo" position (non modulés)	
	98MHz (54dB)	Accord	VR101	Régler sur 76kHz±300Hz

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE

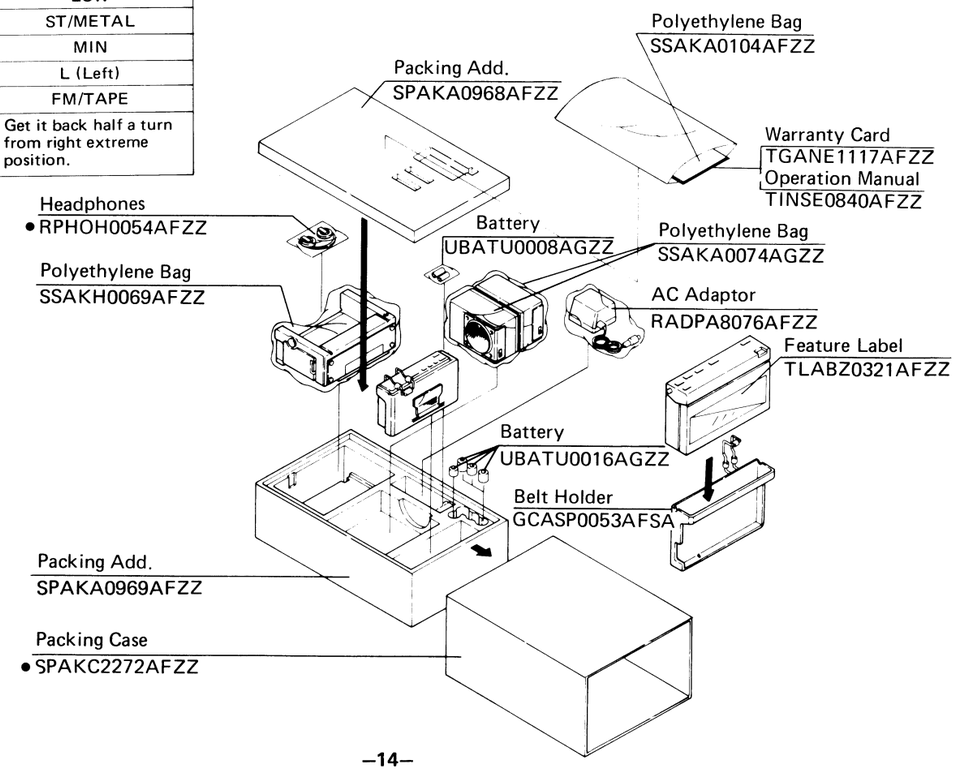
1. La tension de chaque partie est mesurée au moyen d'un multivoltmètre numérique quand l'appareil est mis dans le mode de lecture (sans aucun signal donné).
   En ce qui concerne le circuit de la radio, l'indication de la tension avec parenthèses est en mode FM et celle sans parenthèses est en mode AM.
2. Résistance:
   - A moins de spécifications contraires, toute résistance est exprimée en ohms. K = 1000 ohms et M = 1000 Kohms. La puissance nominale est de 1/6W.
   - Le symbole "⌐WW⌐" désigne une résistance ordinaire, le symbole "⌐W̄W̄⌐" une résistance imprimée.
3. Condensateur:
   - A moins de spécifications contraires, toute capacité est exprimée en microfarads. P = picofarad.
   - CH, UJ = condensateur céramique à compensation de température.

TYPES OF IC, TRANSISTORS AND DIODE ARRAY



PACKING METHOD (QT-19ER only)

NAME	SWITCHING POSITION
POWER	TAPE/OFF
FAST FORWARD	CENTER
VOLUME	0
Dial Pointer (FM TUNE)	Get it back half a turn from right extreme position.
TONE	LOW
FM MODE	ST/METAL
AM VOLUME	MIN
BALANCE	L (Left)
POWER	FM/TAPE
Dial Pointer (AM TUNE)	Get it back half a turn from right extreme position.



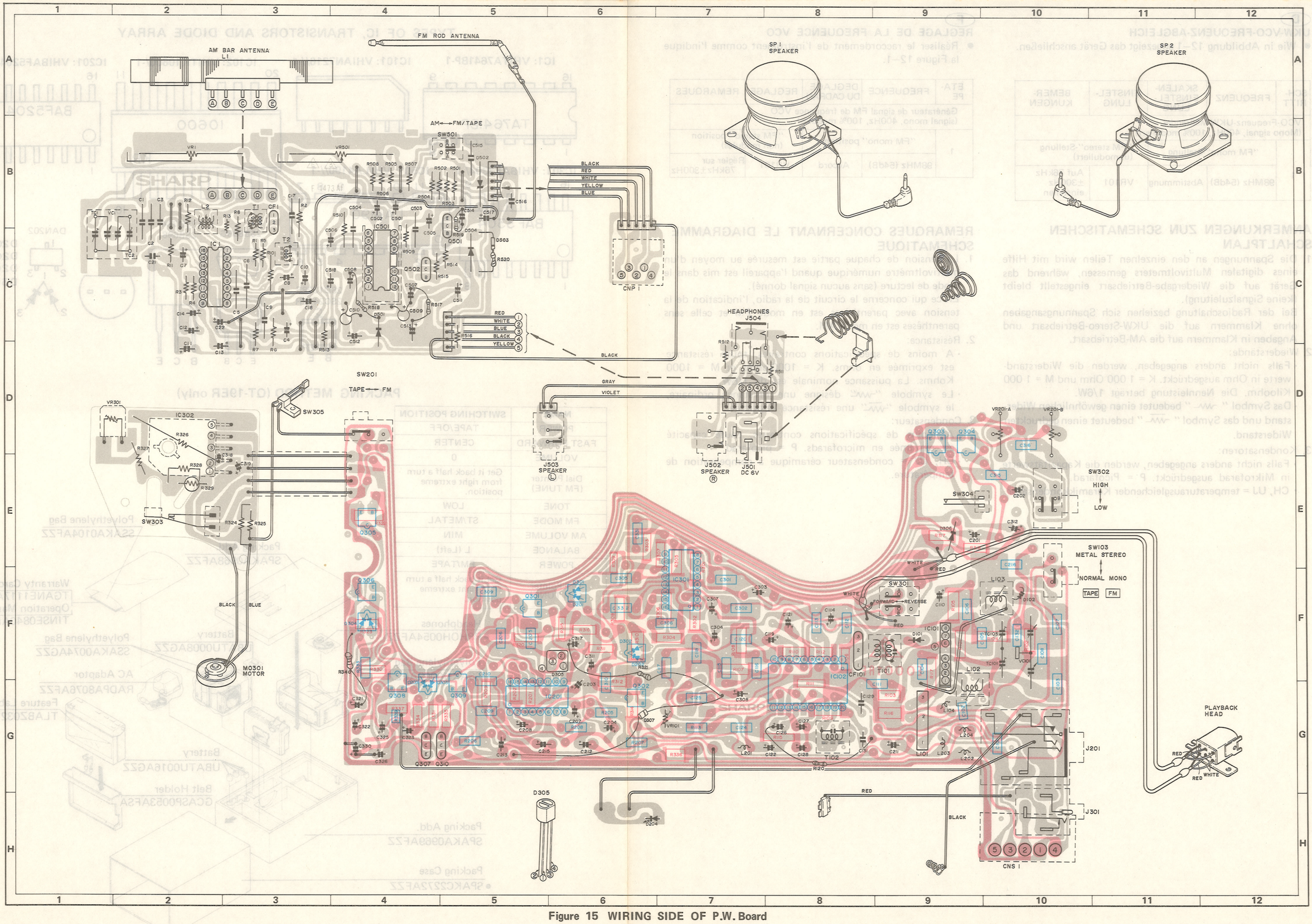


Figure 15 WIRING SIDE OF P.W. Board

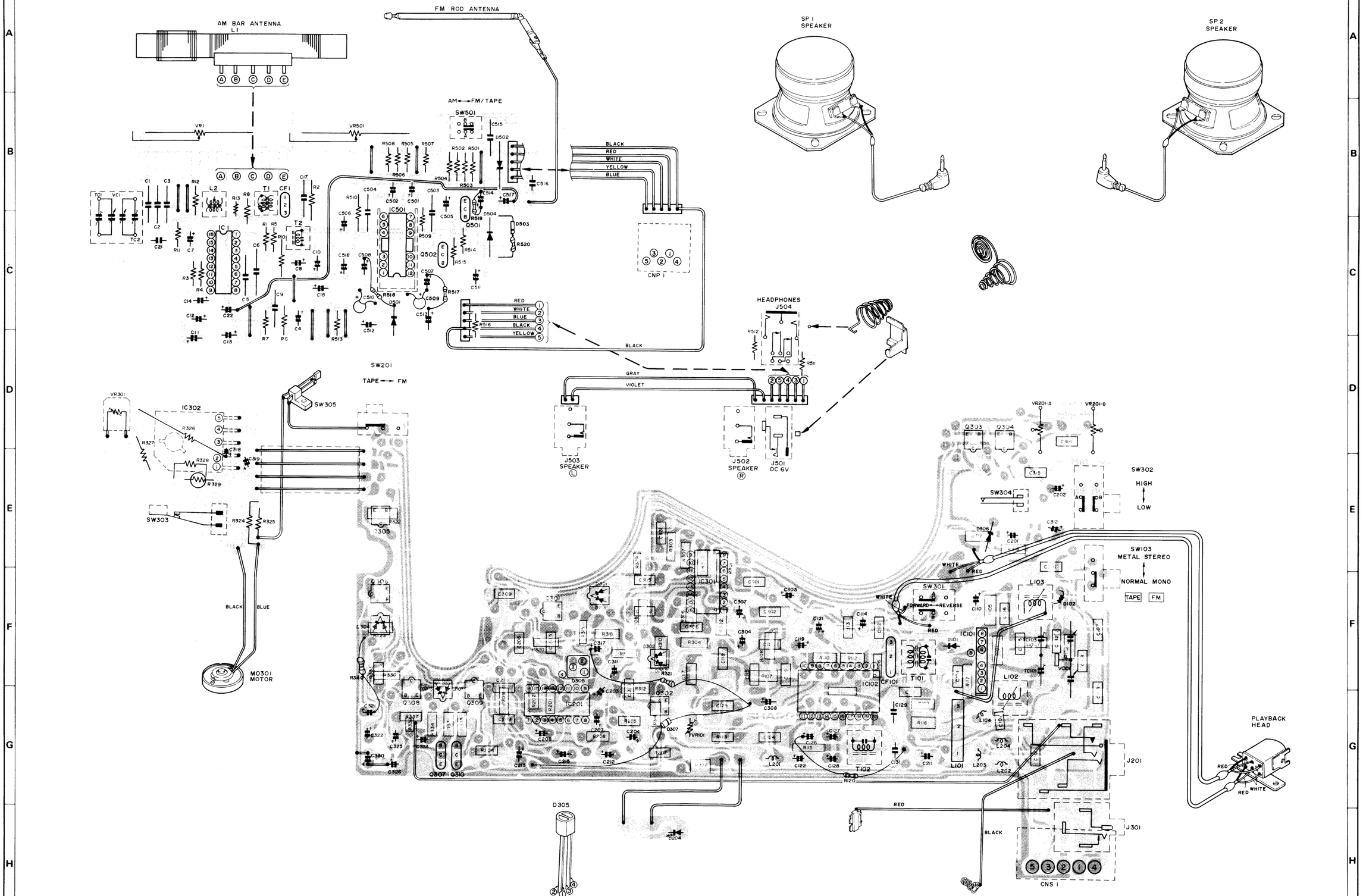
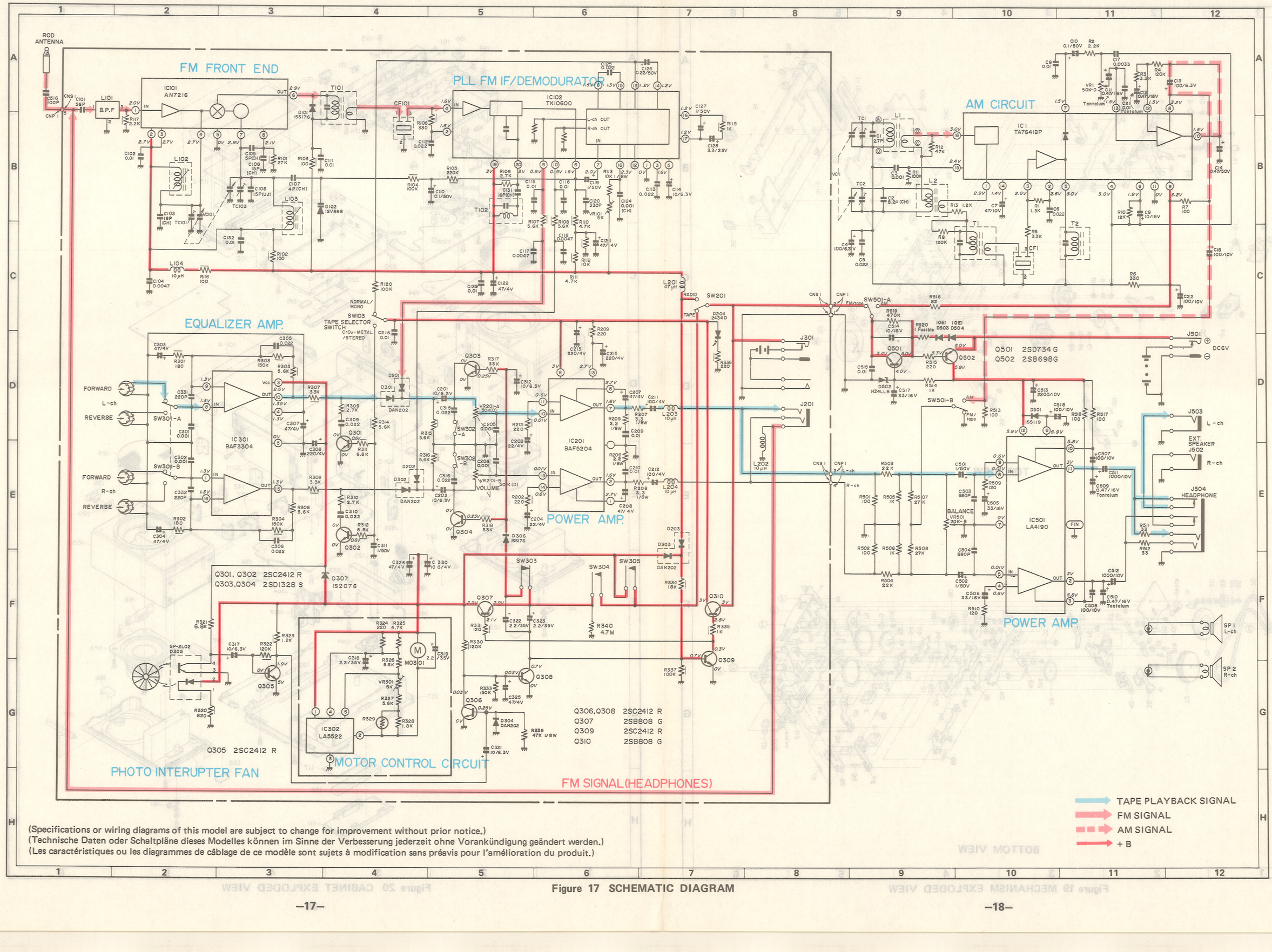
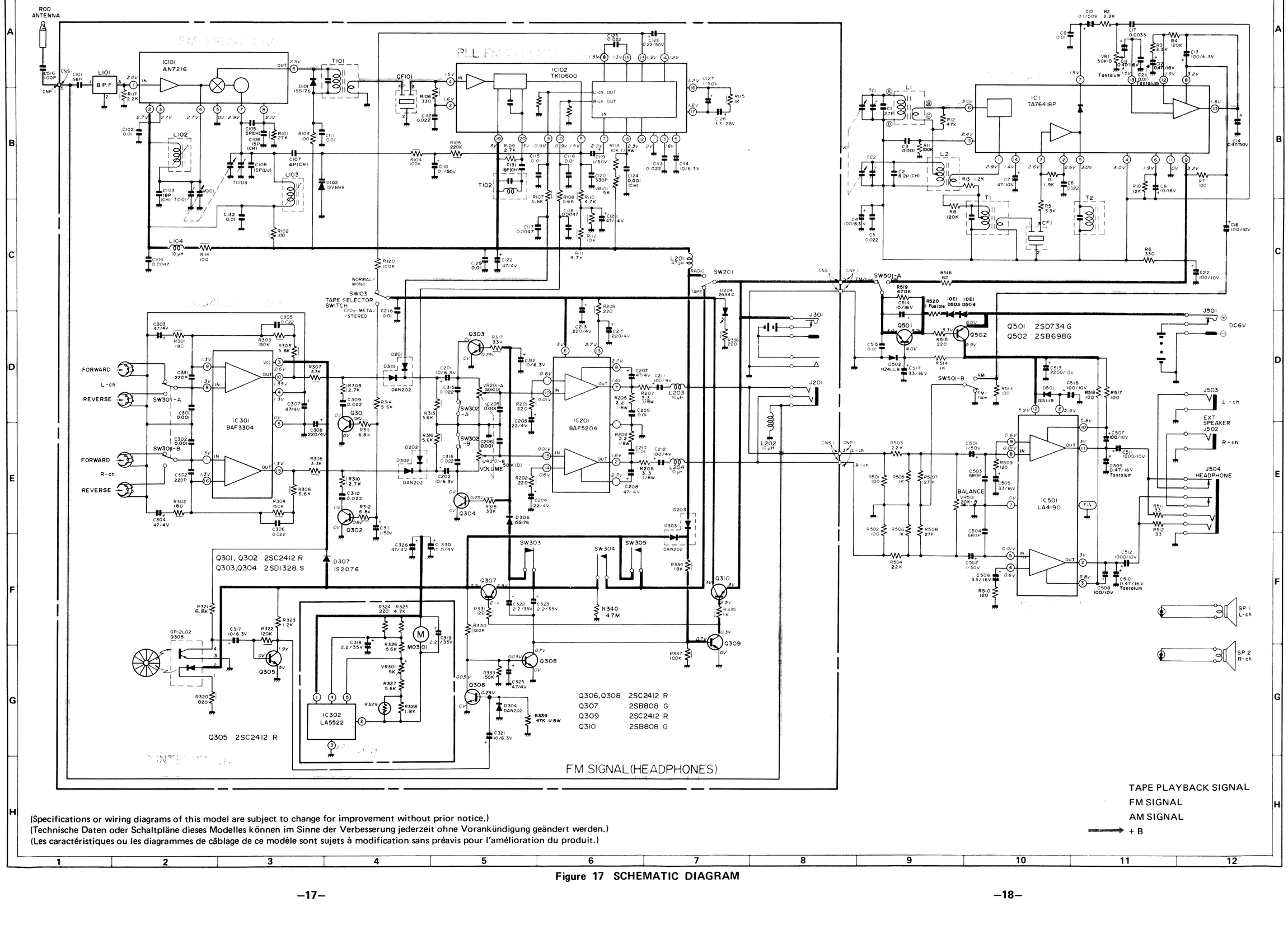


Figure 15 WIRING SIDE OF P.W. Board



(Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.)
(Technische Daten oder Schaltpläne dieses Modelles können im Sinne der Verbesserung jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.)
(Les caractéristiques ou les diagrammes de câblage de ce modèle sont sujets à modification sans préavis pour l'amélioration du produit.)

Figure 17 SCHEMATIC DIAGRAM



(Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.)
(Technische Daten oder Schaltpläne dieses Modelles können im Sinne der Verbesserung jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.)
(Les caractéristiques ou les diagrammes de câblage de ce modèle sont sujets à modification sans préavis pour l'amélioration du produit.)

Figure 17 SCHEMATIC DIAGRAM

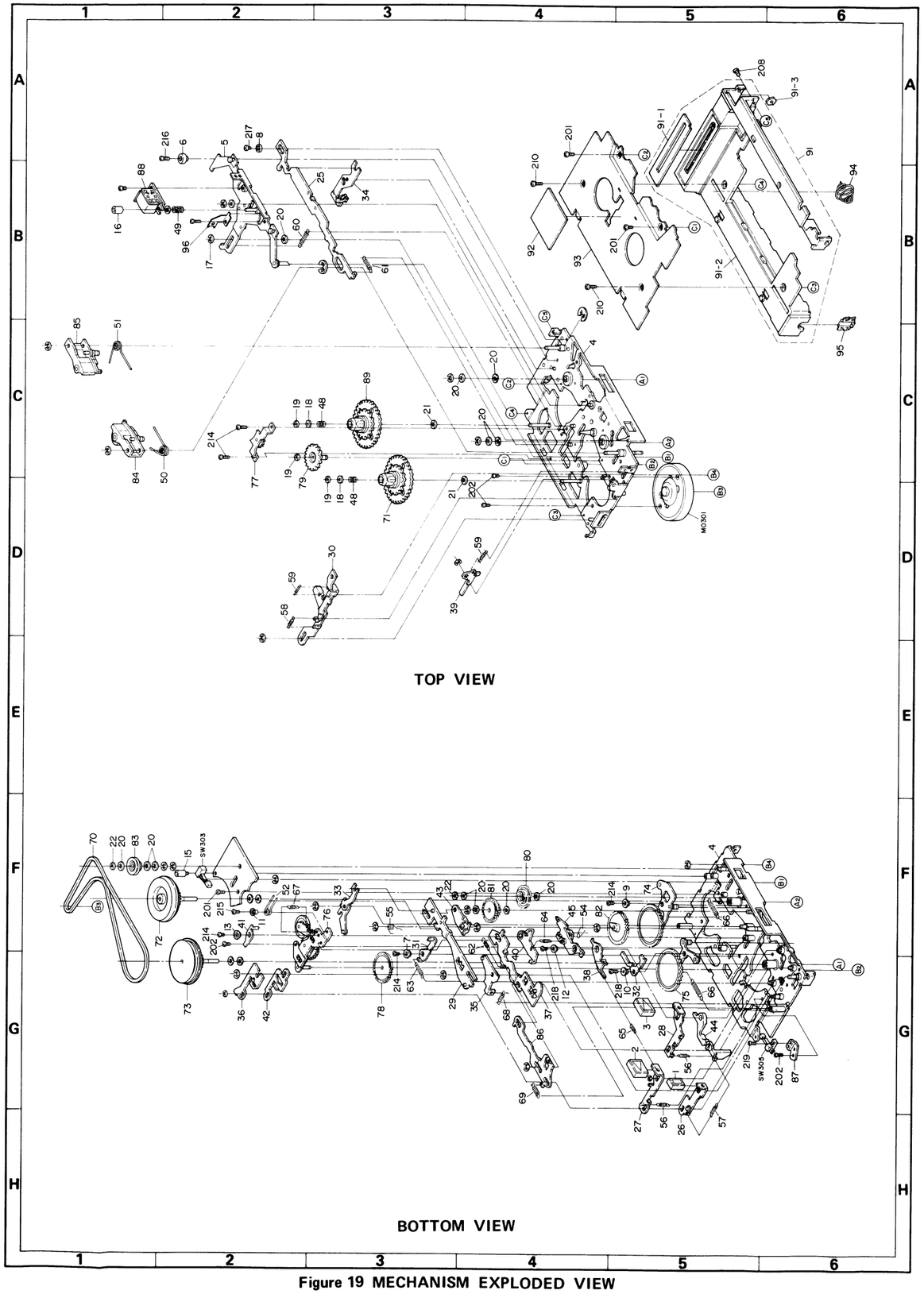


Figure 19 MECHANISM EXPLODED VIEW

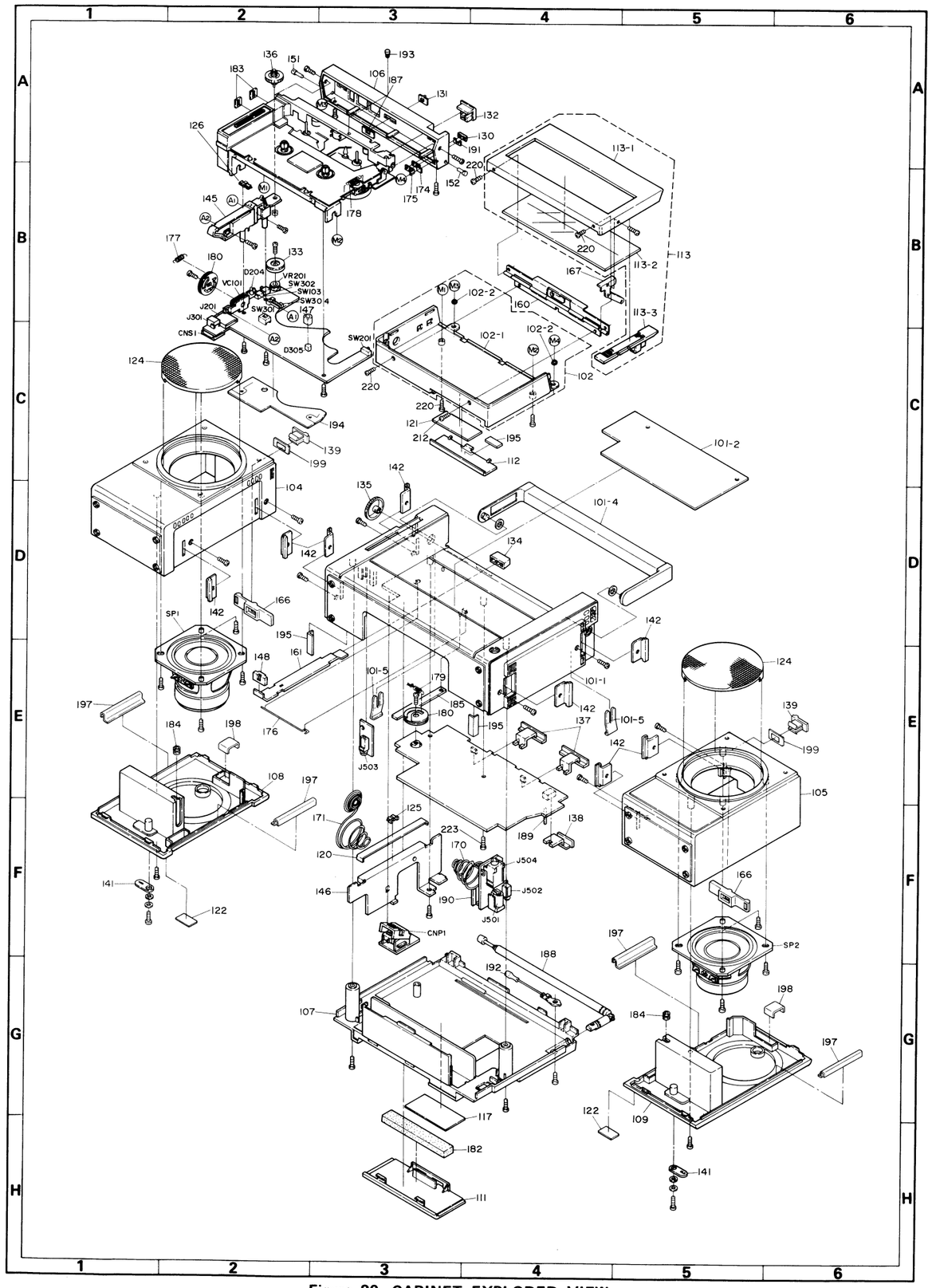


Figure 20 CABINET EXPLODED VIEW

(GB) REPLACEMENT PARTS LIST / (D) ERSATZTEILLISTE / (F) LISTE DES PIECES DE RECHANGE

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.
1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.
1. MODELLNUMMER
2. REF.-NR
3. TEIL-NR
4. BESCHREIBUNG

"COMMENT COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez les renseignements suivants.
1. NUMERO DU MODELE
2. Nº DE REFERENCE
3. Nº DE LA PIECE
4. DESCRIPTION

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Die mit ⚠ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Les pièces portant une marque ⚠ sont particulièrement importantes par sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du muméro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC1	VHITA7641BP-1	AM Circuit (TA7641BP)	AK
IC101	VHIAN7216//-1	FM Front End (AN7216)	AG
IC102	VHITK10600/-1	PLL FM IF/MPX. (TK10600)	AP
IC201	VHIBAF5204/-1	Power Amp. (BAF5204)	AL
IC301	VHIBAF3304/-1	Equalizer Amp. (BAF3304)	AG
IC302	Not Available	Motor Assembly (MO301)	
IC501	VHILA4190//-1	Power Amp. (LA4190)	AK
		TRANSISTORS	
Q301, 302	VS2SC2412-R-1	Switching (2SC2412 R)	AB
Q303, 304	VS2SD1328-S-1	Muting (2SD1328 S)	AD
Q305, 306	VS2SC2412-R-1	Auto Stop Circuit (2SC2412 R)	AB
Q307	VS2SB808G//-1	Auto Stop Circuit (2SB808 G)	AC
Q308, 309	VS2SC2412-R-1	Auto Stop Circuit (2SC2412 R)	AB
Q310	VS2SB808G//-1	Auto Stop Circuit (2SB808 G)	AC
Q501	VS2SD734G//-1	Ripple Filter (2SD734 G)	AC
Q502	VS2SB698G//-1	Constant Voltage (2SB698 G)	AC
		DIODES	
D101	VHD1SS176//-1	Static Protector (1SS176)	AA
D102	RH-DX1017AFZZ	Variable Capacitance, AFC (1SV89B)	AC
D201, 301	VHDDAN202//-1	Diode Array, Switching (DAN202)	AC
D202, 302	VHDDAN202//-1	Diode Array, Switching (DAN202)	AC
D203, 303	VHDDAN202//-1	Diode Array, Switching (DAN202)	AC
D204	RH-PX1040AFZZ	LED, Power Indicator (2434D)	
D304	VHDDAN202//-1	Diode Array, Clumping (DAN202)	AC
D305	VHPGP-2L02/-1	Photo Interrupter (GP-2L02)	AH
D306	VHD1SS176//-1	Reverse Current Protector (1SS176)	AA
D307	VHD1S2076//-1	Reverse Current Protector (1S2076)	
D501	VHD1SS119//-1	Reverse Current Protector (1SS119)	AA
D502	VHEHZ4LLB//-1	Zener, Constant Voltage (HZ4LLB)	AD
D503	RH-DX1006AFZZ	Constant Voltage (10E1)	AB
D504	VHD10E1////-1	Constant Voltage (10E1)	AC
		FILTERS	
CF1	RFILA0097AFZZ	AM IF, 455 kHz (QT-19HR/HS)	AD
	REILA0099AFZZ	AM IF, 468 kHz (QT-19ER)	
CF101	RFILF0093AFZZ	FM IF, 10.7 MHz (QT-19ER)	
	RFILF0101AFZZ	FM IF, 10.7 MHz (QT-19HR/HS)	AD
		TRANSFORMERS	
T1	RCILI0318AFZZ	AM IF	AC
T2	RCILI0319AFZZ	AM Detector	AC
T101	RCILI0314AFZZ	FM IF	AE
T102	RCILI0315AFZZ	FM Detector	AE
		COILS	
L1	RCILA0578AFZZ	AM Bar Antenna	AG
L2	RCILB0654AFZZ	AM Oscillator	AC
L101	RCILF0094AFZZ	Band Pass Filter	AD
L102	RCILR0370AFZZ	FM RF	AD
L103	RCILB0653AFZZ	FM Oscillator	AD
L104	RCILF0091AFZZ	Choke, 10μH	AC
L201	RCILF0092AFZZ	Choke, 47μH	AC
L202, 203, L204	RCILF0091AFZZ	Choke, 10μH	AC
		CONTROLS	
TC1, 2, VC1	RVC-P0053AFZZ	Variable Capacitor, Tuning with Trimmers TC1: AM Antenna Trimmer TC2: AM Oscillator Trimmer	AN
TC101	RTO-H1077AFZZ	Trimmer, FM RF	AD
TC103	RTO-H1077AFZZ	Trimmer, FM Oscillator	AD
VC101	RVC-Q0054AFZZ	FM Variable Capacitor	

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
VR1	RVR-S0050AFZZ	50K ohm (D): AM Volume Control	AE
VR101	RVR-M0381AFZZ	5K ohm (B):V.C.O. Adjust	AE
VR201	RVR-D0110AFZZ	50K ohm (D): Volume Control	AK
VR301	Not Available	Motor Assembly (MO301)	
VR501	RVR-Q0097AFZZ	20K ohm (B): Balance Control	AE
		ELECTROLYTIC CAPACITORS	
		(All electrolytic capacitors are ±20% type.)	
C4	RC-EZY107AF0J	100MFD, 6.3V	AC
C7	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V	AB
C8	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C10	RC-EZA104AF1H	0.1MFD, 50V	AB
C11, 12	RC-SZ1020AFZZ	0.47MFD, 16V Tantalum	AB
C13	RC-EZY107AF0J	100MFD, 6.3V	AC
C14	RC-EZA474AF1H	0.47MFD, 50V	
C18, 22	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	
C110	RC-EZC104AF1H	0.1MFD, 50V	
C114	RC-EZC106AF0J	10MFD, 6.3V	
C119	RC-EZC105AF1H	1MFD, 50V	
C121, 122	RC-EZC476AF0G	47MFD, 4V	
C126	RC-EZB224AF1H	0.22MFD, 50V	
C127	RC-EZC105AF1H	1MFD, 50V	
C128	RC-EZC335AF1E	3.3MFD, 25V	AB
C201	RC-EZB106AF0J	10MFD, 6.3V	
C202	RC-EZC106AF0J	10MFD, 6.3V	
C203	RC-EZC226AF0G	22MFD, 4V	
C204	RC-EZB226AF0G	22MFD, 4V	
C207	RC-EZC476AF0G	47MFD, 4V	
C208	RC-EZB476AF0G	47MFD, 4V	
C211,212	RC-EZ1200AFZZ	100MFD, 4V	
C213, 215	RC-EZ1201AFZZ	220MFD, 4V	AC
C303, 304	RC-EZB476AF0G	47MFD, 4V	AB
C307	RC-EZC476AF0G	47MFD, 4V	AB
C308	RC-EZ1201AFZZ	220MFD, 4V	AC
C311	RC-EZB105AF1H	1MFD, 50V	AB
C312	RC-EZB106AF0J	10MFD, 6.3V	AB
C317	RC-EZC106AF0J	10MFD, 6.3V	AB
C318, 319	Not Available	Motor Assembly (MO301)	
C321	RC-EZC106AF0J	10MFD, 6.3V	
C322, 323	RC-EZC225AF1V	2.2MFD, 35V	
C325	RC-EZC476AF0G	47MFD, 4V	
C326	RC-EZT476AF0G	47MFD, 4V	AB
C330	RC-EZT107AF0G	100MFD, 4V	
C501, 502	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	
C505, 506	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	
C507, 508	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	
C509, 510	RC-SZ1021AFZZ	0.47MFD, 16V, Tantalum	AC
C511, 512	RC-EZ1193AFZZ	1000MFD, 10V	AD
C513	RC-EZ1194AFZZ	2200MFD, 10V	AD
C514	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C517	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	AB
C518	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	AB
		CAPACITORS	
		*Square type ceramic capacitor is identified by the symbol TP of the part No. VCKYTPOOOOOOO; this TP does not mean the lead wire. *Tubular type semiconductor capacitor is identified by the symbol CP of the part No. VCTYCPOOOOOOO; this CP does not mean the lead wire.	
C1	VCCSAT1HL2R7C	2.7PF, 50V, ±0.25PF, Ceramic	AA
C2	VCCCAT1HH8R2D	8.2PF (CH), 50V, ±0.5PF, Ceramic	
C3	VCKYAT1HB102K	0.001MFD, 50V, ±10%, Ceramic	
C5, 6	VCTYAT1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	
C9	VCTYAT1EX103K	0.01MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	
C17	VCTYAT1HV332K	0.0033MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	
C21	VCTYPA1EX103K	0.01MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	
C101	VCCSCP1HL560J	56PF, 50V, ±5% Ceramic, Tubular	
C102	VCKYTP1HB103K	0.01MFD, 50V, ±10%	AA
C103	VCCCCP1HH180J	18PF (CH), 50V, ±5%, Ceramic, Tubular	
C104	VCTYCP1CX472M	0.0047MFD, 16V, ±20%,	
C105	VCCCCP1HH5R0C	5PF (CH), 50V, ±0.25PF, Ceramic, Tubular	
C106	VCCCCPIHH150J	15PF (CH), 50V, ±5%, Ceramic, Tubular	
C107	VCCCCPIHH4R0C	4PF (CH), 50V, ±0.25PF Ceramic, Tubular	
C108	VCCUCP1HJ150J	15PF (UJ), 50V, ±5%, Ceramic Tubular	
C111	VCTYCP1NY103M	0.01MFD, 12V, ±20%	AB
C112, 113	VCKYTP1HB223M	0.022MFD, 50V, ±20%	AB
C115, 116	VCTYCP1NY103K	0.01MFD, 12V, ±10%	AA
C117, 118	VCTYCP1CX472M	0.0047MFD, 16V, ±20%	AA
C120	VCKYMT1HA331K	330PF, 5V, ±10%, Ceramic	AA
C124	VCCCTP1HH102J	0.001MFD (CH), 50V, ±5%, Ceramic, Square	AC
C125	VCKYTP1HB223M	0.022MFD, 50V, ±20%	AB
C129	VCTYPU1EX103M	0.01MFD, 25V, ±20%, Semiconductor	
C131	VCCCPU1HH180J	18PF (CH), 50V, ±5%, Ceramic	
C132	VCKYTP1HB103K	0.01MFD, 50V, ±10%	AA
C205, 206	VCTYCP1EY102M	0.001MFD, 25V, ±20%	
C209, 210, C216	VCTYCPINY103M	0.01MFD, 12V, ±20%	
C301, 302	VCTYCP1EY102M	0.001MFD, 25V, ±20%	
C305, 306	VCKYTP1HB223K	0.022MFD, 50V, ±10%	AB
C309, 310	VCKYTP1HB223K	0.022MFD, 50V, ±10%	AB
C315, 316	VCKYTP1HB223M	0.022MFD, 50V, ±20%	AB
C331, 332	VCKXCP1HA221K	220PF, 50V, ±10%, Ceramic	
C503, 504	VCKYAT1HB681K	680PF, 50V, ±10%, Ceramic	
C515	VCTYAT1EX103K	0.01MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C516	VCCSPA1HL101J	100PF, 50V, ±5%, Ceramic	
		RESISTORS	
		(Unless otherwise specified resistors are 1/6W, ±5%, Carbon type.)	
R1	VRD-ST2CD152J	1.5K ohm	
R2	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R3	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	
R4	VRD-ST2CD124J	120K ohm	
R5	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	
R6	VRD-ST2CD331J	330 ohm	
R7	VRD-ST2CD101J	100 ohm	
R8	VRD-ST2CD124J	120K ohm	
R10	VRD-ST2CE123J	12K ohm	
R11	VRD-ST2CD104J	100K ohm	
R12	VRD-ST2CD473J	47K ohm	
R13	VRD-SU2CD122J	1.2K ohm	
R113	VRD-MF2BE103J	10K ohm, 1/8W, ±5%, Carbon, Tubular	
R120	VRD-ST2BB104J	100K ohm, 1/8W, ±5%, Carbon	
R205, 206	VRD-MF2BF220J	2.2 ohm, 1/8W, ±5%, Carbon, Tubular	
R207, 208	VRD-MF2BE330J	3.3 ohm, 1/8W, ±5%, Carbon, Tubular	

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R321	VRD-ST2EE682J	6.8K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R324, 325 R326, 327 R328 R329	Not Available	Motor Assembly (MO301)	
R333	VRD-MF2BE154J	150K ohm, 1/8W, ±5%, Carbon, Tubular	AA
R339	VRD-ST2BB473J	47K ohm, 1/8W, ±5%, Carbon	
R340	VRS-TP2BB475J	4.7Meg ohm, 1/8W, ±5%, Metal Oxide Film	
R501, 502	VRD-ST2CD101J	100 ohm	
R503, 504	VRD-ST2CD223J	22K ohm	
R505, 506	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R507, 508	VRD-ST2CD273J	27K ohm	
R509, 510	VRD-ST2CD121J	120 ohm	
R511, 512	VRD-ST2CD330J	33 ohm	
R513	VRD-ST2CD101J	100 ohm	
R514	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R515	VRD-ST2CD221J	220 ohm	
R516	VRD-ST2CD820J	82 ohm	
R517, 518	VRD-ST2CD101J	100 ohm	
R519	VRD-ST2CD474J	470K ohm	
R520	RR-XZ1046AFZZ	1 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	

OTHER CIRCUITRY PARTS

CNP1	QCNCM630EAFZZ	Plug, 5-Pin (QT-19HR/ER)	AH
CNP1	QCNCM639EAFZZ	Plug, 5-Pin (QT-19HS)	
CNS1	QCNCW457EAFZZ	Socket, 5-Pin with Leadwire	AH
J201	QJAKJ0113AFZZ	Jack, Headphones (Cassette Player)	AE
J301	QJAKC0056AFZZ	Jack, External DC Power Input (Cassette Player)	AC
J501	QJAKC0058AFZZ	Jack, External DC Power Input (AM/Amp.)	AD
J502, 503	QJAKA0058AFZZ	Jack, Speaker	AC
J504	QJAKJ0114AFZZ	Jack, Headphones	AG
MO301	RMOTV0122AFZZ	Motor Assembly	BC
SP1, 2	VSP0060PB178A	Speaker	AS
SW103	QSW-S0359AFZZ	Switch, FM Mode/Tape Selector	AF
SW201	QSW-S0360AFZZ	Switch, Function Selector (Cassette Player)	AD
SW301	QSW-S0362AFZZ	Switch, Playback Head Track Selector	AG
SW302	QSW-S0361AFZZ	Switch, Tone Control	AF
SW303	QSW-F0173AFZZ	Switch, Muting	AD
SW304	QSW-F0172AFZZ	Switch, Main	AC
SW305	QSW-F0179AFZZ	Switch, Bypass	AD
SW501	QSW-S0363AFZZ	Switch, Function Selector	AE

MECHANICAL PARTS

1	JKNBZ0278AFSA	Button, Stop (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBZ0278AFSB	Button, Stop (QT-19HS)	AF
2	JKNBZ0279AFSA	Button, Forward Playback (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBZ0279AFSB	Button, Forward Playback (QT-19HS)	AD
3	JKNBZ0280AFSA	Button, Reverse Playback (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBZ0280AFSB	Button, Reverse Playback (QT-19HS)	AD
4	LCHSM0410AFZZ	Main Chassis Assembly	
5	LCHSS0177AFZZ	Sub-chassis Assembly	
6	LSLVM0128AFFW	Sleeve, Sub-chassis	AA

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
7	LSLVM0129AFFW	Sleeve, Lock Plate	AB
8	LSLVM0130AFFW	Sleeve, Playback Selector Lever	AB
9	LSLVM0131AFFD	Boss, Playback Gear Lever	AB
10	LSLVM0132AFFD	Boss, Playback Gear Lever	AB
11	LSLVM0133AFFW	Sleeve, Fast Forward Spring Retaining	AB
12	LSLVM0134AFFW	Sleeve, Pad Release Lever	AB
13	LSLVM0141AFFD	Sleeve, Fast Forward Lever	AB
15	LX-BZ0426AFZZ	Screw, Motor P.W.B. Retaining	AA
16	LX-NZ0116AFFW	Nut, Thrust Adjusting	AA
18	LX-WZ1063AFZZ	Washer, 1.6mm Dia. x 0.25mm	AA
19	LX-WZ1064AFZZ	Washer, 1.2mm Dia. x 3.2mm Dia. x 0.25mm	AA
20	LX-WZ1067AFZZ	Washer, 2.1mm Dia. x 4.0mm Dia. x 0.25mm	AA
21	LX-WZ5020AGZZ	Washer, 1.7mm Dia. x 3.2mm Dia. x 0.25mm	AA
22	LX-WZ9064AFZZ	Washer, 1.5mm Dia. x 3.8mm Dia. x 0.5mm	AA
25	MLEVF1348AFZZ	Lever, Playback Selector	AG
26	MLEVF1349AFZZ	Lever, Stop	AD
27	MLEVF1350AFZZ	Lever, Forward Playback	AC
28	MLEVF1351AFZZ	Lever, Reverse Playback	AC
29	MLEVF1352AFZZ	Lever, Fast Forward	AD
30	MLEVF1353AFZZ	Eject Lever Assembly	AE
31	MLEVF1354AFZZ	Lever, Lock	AB
32	MLEVF1355AFZZ	Lever, Selector	AB
33	MLEVF1356AFZZ	Lever, Fast Forward	AD
34	MLEVF1357AFZZ	Lever, Selector Switch	AD
35	MLEVF1358AFZZ	Lever, Back Tension	AD
36	MLEVF1359AFZZ	Lever, Switch	AB
37	MLEVF1360AFZZ	Lever, Lock	AE
38	MLEVF1361AFZZ	Lever, Sensor	AB
39	MLEVF1362AFZZ	Lever, Eject	AB
40	MLEVF1384AFZZ	Lever, PAD	AC
41	MLEVF1385AFZZ	Lever, Roller Release	AB
42	MLEVF1391AFZZ	Lever, Switch	AB
43	MLEVF1392AFZZ	Lever, Fast Forward Prevention	AC
44	MLEVP0394AFZZ	Lever, Cassette Sensor	AB
45	MLEVP0395AFZZ	Lever, PAD Release	AD
48	MSPRC0309AFFJ	Spring, Back Tension	AA
49	MSPRC0310AFFJ	Spring, Head Azimuth Adjust	
50	MSPRD0432AFFJ	Spring, Pinch Roller	
51	MSPRD0433AFFJ	Spring, Pinch Roller	
52	MSPRD0434AFFJ	Spring, Fast Forward	
54	MSPRD0437AFFJ	Spring, Joint Lever	
55	MSPRD0449AFFJ	Spring, Fast Forward Prevention	
56	MSPRT0959AFFJ	Spring, Forward Playback Lever	
57	MSPRT0897AFFJ	Spring, Stop Lever	
58	MSPRT0898AFFJ	Spring, Cassette Holder Opening Lever	
59	MSPRT0958AFFJ	Spring, Eject Lever	
60	MSPRT0900AFFJ	Spring, Sub-chassis Return	
61	MSPRT0901AFFJ	Spring, Reverse Playback	
62	MSPRT0902AFFJ	Spring, Lock	
63	MSPRT0903AFFJ	Spring, Sub Lock	
64	MSPRT0904AFFJ	Spring, PAD Lock	
65	MSPRT0905AFFJ	Spring, Sensor	
66	MSPRT0906AFFJ	Spring, Playback Gear	
67	MSPRT0907AFFJ	Spring, Fast Forward Gear	
68	MSPRT0950AFFJ	Spring, Back Tension Lever	
69	MSPRT0951AFFJ	Spring, Sub-chassis Release	

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
70	NBLTK0224AFZZ	Belt, Flywheel Drive	AB
71	NDAIR0164AFZZ	Turntable, Take-up	AF
72	NFLYC0101AFZZ	Flywheel	AL
73	NFLYC0102AFZZ	Flywheel	AL
74	NGERH0086AFZZ	Gear, Playback	AF
75	NGERH0087AFZZ	Gear, Playback	AF
76	NGERH0088AFZZ	Block, Fast Forward Gear	AL
77	NGERH0089AFZZ	Fast Forward Gear Assembly	AE
78	NGERH0090AFZZ	Gear, Fast Forward Moving	AB
79	NGERH0091AFZZ	Gear, Fast Forward Moving	AB
80	NGERH0092AFZZ	Gear	AB
81	NGERH0093AFZZ	Gear, PAD Drive	AB
82	NGERH0094AFZZ	Gear, PAD Cam	AB
83	NPLYR0087AFZZ	Pulley	AD
84	NROLY0047AFZZ	Pinch Roller	AG
85	NROLY0048AFZZ	Pinch Roller	AG
86	MLEVF1421AFZZ	Bracket, Sub-chassis Release	AC
87	MLEVF1422AFZZ	Bracket, Switch Retaining	AC
88	RHEDF0079AFZZ	Head, Playback (4 Track)	AT
89	NDAIR0168AFZZ	Turntable Assembly	AF
91	CHLDF1269AF03	Frame Assembly (QT-19HR/ER)	
91-1	HINDM1559AFSA	FM Dial Scale Plate	AC
91-2	LHLDF1269AFSA	Frame	AD
91-3	LX-NZ0149AFZZ	Nut	AB
91	CHLDF1269AF05	Frame Assembly (QT-19HS)	
91-1	HINDM1560AFSB	FM Dial Scale Plate	
91-2	LHLDF1269AFSA	Frame	AD
91-3	LX-NZ0149AFZZ	Nut	AB
92	HINDP0504AFSA	Mirror	AA
93	HINDP0506AFSA	Decoration Plate, Mechanism (QT-19HR/ER)	AH
93	HINDP0506AFSB	Decoration Plate, Mechanism (QT-19HS)	
94	MSPRC0317AFFN	Spring, Battery Terminal	AB
95	QTANB9119AFFW	Battery Terminal	AB
96	LANGG0102AFFW	Bracket, Head Protector	

MISCELLANEOUS

101	CCABA1731AF04	Front Cabinet Assembly (QT-19HR/ER)	
101-1	GCABA1731AFSA	Front Cabinet	
101-2	HINDM1548AFSA	Decoration Plate, AM/Amp.	AD
101-4	JHNDG1084AFSA	Handle	AP
101-5	MSPRP0275AFFJ	Spring, Handle	AB
101	CCABA1731AF02	Front Cabinet Assembly (QT-19HS)	
101-1	GCABA1731AFSB	Front Cabinet	
101-2	HINDM1548AFSC	Decoration Plate, AM/Amp.	
101-4	JHNDG1084AFSC	Handle	
101-5	MSPRP0275AFFJ	Spring, Handle	AB
102	CCABB1705AF02	Rear Cabinet Assembly, FM/Cassette Player (QT-19HR/ER)	AU
102-1	GCABB1705AFSA	Rear Cabinet	AN
102-2	LX-NZ0148AFZZ	Nut	AB
102	CCABB1705AF06	Rear Cabinet Assembly, FM/Cassette Player (QT-19HS)	
102-1	GCABB1705AFSC	Rear Cabinet	
102-2	LX-NZ0148AFZZ	Nut	AB
104	GCABA1701AFSA	Speaker Box, Left (QT-19HR/ER)	AQ
	GCABA1701AFSC	Speaker Box, Left (QT-19HS)	
105	GCABA1702AFSA	Speaker Box, Right (QT-19HR/ER)	AQ
	GCABA1702AFSC	Speaker Box, Right (QT-19HS)	

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
106	CCABA1732AF03	Upper Ornamental Plate Assembly (QT-19HR/ER)	AU
	CCABA1732AF02	Upper Ornamental Plate Assembly (QT-19HS)	
107	GCABB1687AFSA	Rear Cabinet, AM/Amp. (QT-19HR/ER)	AE
	GCABB1687AFSC	Rear Cabinet, AM/Amp. (QT-19HS)	
108	GCABB1688AFSA	Rear Lid, Left Speaker Box (QT-19HR/ER)	AE
	GCABB1688AFSC	Rear Lid, Left Speaker Box (QT-19HS)	
109	GCABB1689AFSA	Rear Lid, Right Speaker Box (QT-19HR/ER)	AE
	GCABB1689AFSC	Rear Lid, Right Speaker Box (QT-19HS)	
111	GFTAB1133AFSA	Lid, Battery Compartment, (QT-19HR/ER)	AC
	GFTAB1133AFSC	Lid, Battery Compartment, AM/Amp. (QT-19HS)	
112	GFTAB1134AFSA	Lid, Battery Compartment, FM/Cassette Player (GF-19HR/ER)	AC
	GFTAB1134AFSB	Lid, Battery Compartment, FM/Cassette Player (QT-19HS)	AC
113	GFTAC1238AFSA	Cassette Holder Assembly (QT-19HR/ER)	AP
113-1	GFTAC1237AFSA	Cassette Holder	AK
113-2	HPNLC1396AFSA	Transparent Plate, Cassette Holder	AD
113-3	LHLDX1060AFSA	Bracket, Cassette Holder	AB
113	GFTAC1238AFSC	Cassette Holder Assembly (QT-19HS)	
113-1	GFTAC1237AFSC	Cassette Holder	
113-2	HPNLC1396AFSA	Transparent Plate, Cassette Holder	AD
113-3	LHLDX1060AFSD	Bracket, Cassette Holder	
117	HINDP0561AFSA	Specifications Plate, AM/Amp. (QT-19HR)	
	HINDP0563AFSA	Specifications Plate, AM/Amp. (QT-19HR for HELIP)	
	HINDP0596AFSA	Specifications Plate, AM/Amp. (QT-19HS)	
	HINDP0598AFSA	Specifications Plate, AM/Amp. (QT-19HS for HELIP)	
	HINDP0565AFSA	Specifications Plate, AM/Amp. (QT-19ER)	
120	HINDP0520AFSA	Back Plate, Dial Scale (QT-19HR/ER)	AA
	HINDP0520AFSC	Back Plate, Dial Scale (QT-19ER)	
121	HINDP0560AFSA	Specifications Plate, FM/Cassette Player (QT-19HR)	
	HINDP0562AFSA	Specifications Plate, FM/Cassette Player (QT-19HR for HELIP)	
	HINDP0595AFSA	Specifications Plate, FM/Cassette Player (QT-19HS)	
	HINDP0597AFSA	Specifications Plate, FM/Cassette Player (QT-19HS for HELIP)	
	HINDP0564AFSA	Specifications Plate, FM/Cassette Player (QT-19ER)	
122	HINDP0625AFSA	Specifications Plate, Speaker (QT-19HR/ER)	
	HINDP0626AFSA	Specifications Plate, Speaker (QT-19HR/ER for HELIP)	
	HINDP0625AFSC	Specifications Plate, Speaker (QT-19HS)	
	HINDP0626AFSC	Specifications Plate, Speaker (QT-19HS for HELIP)	

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
124	HPNC-0163AFSA	Punching Metal (QT-19HR/ER)	AH
	HPNC-0163AFSB	Punching Metal (QT-19HS)	AG
125	HSSND0307AFSA	Dial Pointer, AM	AC
126	HSSND0308AFSA	Dial Pointer, FM	AC
130	JKNBB0076AFSA	Knob, Function Selector (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBB0076AFSB	Knob, Function Selector (QT-19HS)	AE
131	JKNBB0077AFSA	Knob, Fast Forward (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBB0077AFSB	Knob, Fast Forward (QT-19HS)	AF
132	JKNBB0078AFSA	Button, Eject (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBB0078AFSB	Button, Eject (QT-19HS)	AF
133	JKNBK0274AFSA	Knob, Volume Control, FM/Cassette Player	AF
134	JKNBM0455AFSA	Button, Cassette Player (QT-19HR/ER)	AB
	JKNBM0455AFSC	Button, Cassette Player (QT-19HS)	
135	JKNBN0538AFSA	Knob, AM Tuning Control	AF
136	JKNBN0539AFSA	Knob, FM Tuning Control	AH
137	JKNBP0196AFSA	Knob, Volume Control/ Balance Control (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBP0196AFSB	Knob, Volume Control/ Balance Control (QT-19HS)	AE
138	JKNBP0197AFSA	Knob, Function Selector (QT-19HR/ER)	AC
	JKNBP0197AFSB	Knob, Function Selector (QT-19HS)	AE
139	JKNBZ0281AFSA	Knob, Speaker Box Lock/ Release (QT-19HR/ER)	AB
	JKNBZ0281AFSC	Knob, Speaker Box Lock/ Release (QT-19HS)	
141	LANGJ0100AFFF	Latch, Speaker Cord (QT-19HR/ER)	
	LANGJ0100AFFE	Latch, Speaker Cord (QT-19HS)	AA
142	LANGJ0101AFFC	Bracket, Speaker Box	AC
145	LHLDF1270AFSA	Tuner Frame Assembly	AC
146	LHLDF3200AFZZ	Frame Assembly	AG
147	LHLDZ1195AFZZ	Cover, Photo Interrupter	AB
148	LHLDZ9080AFSC	Hook, Cassette Player Lock (QT-19HS)	
	LHLDZ9080AFSA	Hook, Cassette Player Lock (QT-19HR/ER)	AB
151	LX-BZ0429AFZZ	Boss, Left	AC
152	LX-BZ0434AFZZ	Boss, Right	AB
160	MHNG-0132AFSA	Hinge, Cassette Holder (QT-19HR/ER)	AF
	MHNG-0132AFSB	Hinge, Cassette Holder (QT-19HS)	AK
161	MLEVF1369AFZZ	Lever, Cassette Player Eject	AC
166	MLEVP0402AFSA	Lever, Lock (QT-19HR/ER)	AB
	MLEVP0402AFSC	Lever, Lock (QT-19HS)	
167	MLNKM0056AFZZ	Cassette Holder Joint Lever Assembly	AE
170	MSPRC0314AFFN	Spring, Battery Terminal	AC
171	MSPRC0315AFFN	Spring, Battery Terminal	AB
174	MSPRP0323AFFW	Bracket, Function Selector Knob Joint	AA
175	MSPRP0329AFFW	Bracket, Function Selector Knob Joint	AA
176	MSPRT0912AFFJ	Spring, Lock Lever	AB
177	CSPRT0913AF01	Dial Cord Assembly	
	MSPRT0913AFFJ	Spring, Dial Stringing	AA
178	MSPRZ0065AFZZ	Spring, Eject	AA
179	CSPRT0953AF01	Dial Cord Assembly	
	MSPRT0953AFFJ	Spring, Dial Stringing	AA
180	NDRM-0178AFZZ	Drum	AB
182	PCUSU0266AFZZ	Cushion, Battery	AA
183	PCOVM1065AFZZ	Cover, Tape Selector Knob	AA
184	PGUMM0151AF00	Bushing	AB
185	PTPEC0054AFZZ	Ribbon, Battery Eject	
187	PCOVM1066AFZZ	Cover, Fast Forward Knob	AA
188	QANTR0125AFZZ	Telescopic Rod Antenna	AL
189	QLUGP0166AFZZ	Lug Pin	AA
190	QTANB9118AFFW	Battery Terminal	AB
191	PSPAZ0109AFZZ	Spacer, Function Selector Knob	AB
192	QCNW-1563AFZZ	Antenna Lead Assembly	AC
193	PCOVP1189AFSA	Cover, Azimuth Hole	AA
194	QPWBH0004AFZZ	Shield Plate	AF
195	PFLT-0517AF00	Felt, Battery Terminal Spring Battery Compartment Lid	AA
197	PFLT-0534AF00	Felt, Speaker Box Read Lid	
198	PFLT-0339AF00	Felt, Speaker Box Rear Lid	
199	PSPAZ0115AFZZ	Spacer, Speaker Box Lock/Release Knob	
201	XAOSF14P02000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 2mm	
202	XAOSF17P02000	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 2mm	
207	XAPSF14P02000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 2mm	
208	XAPSF14P02500	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 2.5mm	
209	XAPSF14P03500	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 3.5mm	
210	XAPSF14P04000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 4mm	
211	XAPSF17P01800	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 1.8mm	
212	XAPSF17P02800	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 2.8mm	
213	XAPSF17P03500	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 3.5mm	
214	XASSF14P02000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 2mm	
215	XASSF14P35000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 35mm	
216	XASSF17P05000	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 5mm	
217	XASSF17P25000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 25mm	
218	XASSN14P25000	Precise Screw, 1.3mm Dia. x 25mm	
219	XAPSN14P25000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 25mm	
220	XAPSF17P01800	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 1.8mm	
221	XAPSC14P03500	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 3.5mm	
222	XAPSF14P03000	Precise Screw, 1.4mm Dia. x 3mm	
223	XAPSC17P03500	Precise Screw, 1.7mm Dia. x 3.5mm	
	PRDAR0284AFZZ	Heat Sink	
	QCNW-1560AFZZ	Board in Plug with Lead Assembly 7-pin/5-pin/2-pin	AF
	QCNW-1561AFSA	Plug with Lead (QT-19HR/ER)	AH
	QCNW-1561AFSB	Plug with Lead (QT-19HS)	
	QCNW-1562AFZZ	Board in Plug with Lead Assembly 5-pin/3-pin	AF

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	GCASP0053AFSA	Belt Holder	AN
⚠	RADPA8074AFZZ	AC Adaptor (QT-19HR/HS)	
⚠	RADPA8075AFZZ	AC Adaptor (QT-19HR/HS for HELIP)	
⚠	RADPA8076AFZZ	AC Adaptor (QT-19ER)	
	RPHOH0054AFZZ	Headphones	AY
	GPAD-0050AFSC	Ear Pad	
	SPAKA0968AFZZ	Packing Add. Top	
	SPAKA0969AFZZ	Packing Add. Bottom	
	SPAKC2270AFZZ	Packing Case (QT-19HR)	
	SPAKC2271AFZZ	Packing Case (QT-19HR for HELIP)	
	SPAKC2304AFZZ	Packing Case (QT-19HS)	
	SPAKC2305AFZZ	Packing Case (QT-19HS for HELIP)	
	SPAKC2272AFZZ	Packing Case (QT-19ER)	
	SSAKA0035AFZZ	Polythylene Bag, Operation Manual (QT-19HR/HS)	AA
	SSAKA0104AFZZ	Polythylene Bag, Operation Manual (QT-19ER)	
	SSAKA0074AGZZ	Polyethylene Bag, Speaker Box	AA
	SSAKH0069AFZZ	Polythylene Bag, AM/Amp.	AA
	TCAUH0056AGZZ	Label, Caution (QT-19ER)	
	TCAUZ0039AFZZ	Label, Caution (QT-19ER)	
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card (QT-19HR/HS)	
	TGANE1117AFZZ	Warranty Card (QT-19ER)	
	TINSZ0438AFZZ	Operation Manual (QT-19HR/HS)	
	TINSZ0439AFZZ	Operation Manual (QT-19HR/HS for HELIP)	
	TINSE0840AFZZ	Operation Manual (QT-19ER)	
	TMAPC0949AFZZ	Schematic Diagram (QT-19HR/HS)	
	TTAGH0255AFZZ	Tag (QT-19HR/HS)	

P.W.B. ASSEMBLY (Not Replacement Item)

DUNT-0043AF04	FM/Cassette Player (QT-19HR)
DUNT-0043AF05	FM/Cassette Player (QT-19ER)
DUNT-0041AF15	AM/Amplifier (QT-19HR)
DUNT-0041AF18	AM/Amplifier (QT-19ER)

A8208-7604NS
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon

Writer and Editor: Engineering Administration of Audio Systems Group, Sharp Corp.